

# Karta charakterystyki

Strona: 1/135

---

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

---

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

#### **n-BUTANOL**

Nazwa chemiczna: Butan-1-ol

Numer INDEX: 603-004-00-6

Numer CAS: 71-36-3

Numer rejestracji REACH: 01-2119484630-38-0000, 01-2119484630-38-0006, 01-2119484630-38-0005, 01-2119484630-38-0004, 01-2119484630-38

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odpowiednie zidentyfikowane zastosowania: rozpuszczalnik

Szczegółowe informacje o zidentyfikowanych zastosowaniach produktu zawarte są w załączniku do karty charakterystyki

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma / Producent:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Kontakt w języku polskim:

BASF Polska Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 142b

02-305 Warszawa

POLAND

---

Telefon: +48 22 5709-999 (8:00 - 17:00)

Adres e-mail: product-safety-poland@basf.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

---

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3           | H226 Łatwopalna ciecz i pary.                           |
| Acute Tox. 4 (doustne) | H302 Działa szkodliwie po połknięciu.                   |
| Skin Corr./Irrit. 2    | H315 Działa drażniąco na skórę.                         |
| Eye Dam./Irrit. 1      | H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                 |
| STOT SE 3              | H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| STOT SE 3              | H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.      |

Dla wszystkich klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji zostały podane pełne teksty w sekcji 16.

### 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze.:

Niebezpieczeństwo

Zwrot informujący o zagrożeniu:

|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary.                           |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                 |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                         |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.                   |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.      |

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zapobieganie):

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| P280 | Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu lub twarzy.                   |
| P271 | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności (reagowanie):

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| P310               | Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.                                                                                          |

Zwroty wskazujące środki ostrożności (przechowywanie):

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| P233 | Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. |
|------|--------------------------------------------|

Zwroty wskazujące środki ostrożności (usuwanie):

|      |                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| P501 | Zawartość i pojemnik usuwać do punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

## 2.3. Inne zagrożenia

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Jeśli w tej sekcji zostaną wymienione dodatkowe dane odnośnie pozostałych zagrożeń, które nie wpłyną na klasyfikację, muszą być dodane do ogólnych zagrożeń substancji lub mieszaniny.

Proszę patrzeć w sekcji 12 - Wyniki oceny PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Charakterystyka chemiczna

butan-1-ol

Zawartość (W/W):  $\geq 99,8 \%$   
Numer CAS: 71-36-3  
Numer WE: 200-751-6

Flam. Liq. 3  
Acute Tox. 4 (doustne)  
Skin Corr./Irrit. 2  
Eye Dam./Irrit. 1  
STOT SE 3 (Zawroty głowy i senność)  
STOT SE 3 (irr. to respiratory syst.)  
H226, H318, H315, H302, H336, H335

Składniki istotne z punktu widzenia regulacji prawnych

butan-1-ol

Zawartość (W/W):  $\geq 99,8 \%$  - < 100 %  
Numer CAS: 71-36-3  
Numer WE: 200-751-6

Flam. Liq. 3  
Acute Tox. 4 (doustne)  
Skin Corr./Irrit. 2  
Eye Dam./Irrit. 1  
STOT SE 3 (Zawroty głowy i senność)  
STOT SE 3 (irr. to respiratory syst.)  
H226, H318, H315, H302, H336, H335

2-metylopropan-1-ol

Zawartość (W/W):  $> 0 \%$  -  $\leq 0,1 \%$   
Numer CAS: 78-83-1  
Numer WE: 201-148-0

Flam. Liq. 3  
Skin Corr./Irrit. 2  
Eye Dam./Irrit. 1  
STOT SE 3 (Zawroty głowy i senność)  
STOT SE 3 (irr. to respiratory syst.)  
H226, H318, H315, H336, H335

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

Dla klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji, w tym klas zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, pełne brzmienie podano w sekcji 16.

### 3.2. Mieszaniny

bez zastosowania

---

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Udzielający pomocy - uwaga na bezpieczeństwo własne. W przypadku utraty przytomności ułożyć i transportować w pozycji bocznej ustalonej. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Wdychanie:

Spokój, świeże powietrze, pomoc lekarska. Natychmiast podać inhalacyjnie kortykosteroidy.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zmyć dokładnie wodą, nałożyć sterylny opatrunek, skontaktować się z lekarzem specjalistą.

Kontakt z oczami:

Natychmiast płukać przez 15 min pod bieżącą wodą przy szeroko otwartych oczach, konsultacje okulistyczne.

Połknięcie:

Natychmiast wypłukać jamę ustną i wypić 200-300 ml wody, konsultacja lekarska.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy: Dalsze ważne informacje o symptomach i działaniu zostały opisane w sekcji 2 GHS- Elementy oznakowania produktu i w sekcji 11 Informacje toksykologiczne..

Niebezpieczeństwa: Dalsze ważne informacje o symptomach i działaniu zostały opisane w sekcji 2 GHS- Elementy oznakowania produktu i w sekcji 11 Informacje toksykologiczne.. (Dalsze) objawy i/lub skutki nie są jeszcze znane.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Postępowanie: Leczenie objawowe (detoksykacja, podtrzymywanie funkcji życiowych), nie jest znane żadne specyficzne antidotum.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

proszek gaśniczy, rozproszone prądy wody, dwutlenek węgla, piana odporna na działanie alkoholu

Ze względów bezpieczeństwa nie stosować jako środków gaśniczych:

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

| pełny strumień wody

Dodatkowe wskazówki:

| Środki gaśnicze dostosować do rodzaju pożaru.

## **5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

| Wskazówka: ciecz zapalna Zagrożone pojemniki schłodzić wodą. Patrz sekcja 7 karty charakterystyki - Postępowanie z substancją i jej magazynowanie.

## **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Szczegółne wyposażenie ochronne:

| Stosować aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. Specjalne wyposażenie ochrony przeciwpożarowej

Inne dane:

| Ewakuować z zagrożonego obszaru cały niepotrzebny personel. Gasić pożar z możliwie największej odległości.

| Poszczególne kroki przeciwpożarowe powinny być dostosowane do otoczenia. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

---

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

Szczegółne niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym/rozsypanym produkcie.

Uwolnienie substancji/ produktu może powodować pożar bądź eksplozję. Zamknij lub zatrzymaj źródło wycieku. Usunąć lub zahamować uwolnienie substancji/produktu w bezpiecznych warunkach.

Dostarczyć do utylizacji w dobrze zamykanych pojemnikach.

### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

| Należy przestrzegać środków ostrożności zalecanych przy obchodzeniu się z chemikaliami.

| Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Stosować narzędzia antystatyczne.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Należy unikać uwolnienia produktu do środowiska.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Zebrać za pomocą odpowiedniego sprzętu i unieszkodliwić. Wylany produkt należy zebrać, utwardzić i w odpowiednim opakowaniu przekazać do utylizacji. Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Dane dotyczące ograniczeń, kontroli narażenia, osobistych środków ochrony oraz wskazówki dotyczące utylizacji odpadów znajdują się w sekcjach 8 i 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Należy przestrzegać środków ostrożności zalecanych przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Ochrona przed pożarem i eksplozją:

Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Uziemić odpowiednio całe wyposażenie przelewowe, aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych.

### **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Dalsze dane dot. warunków magazynowania: Szczelnie zamknięte pojemniki przechowywać w suchym i chłodnym miejscu.

### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Informacje w scenariuszu narażenia lub scenariuszach narażenia w załączniku do karty charakterystyki

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Składniki z wartościami granicznymi dla narażenia w miejscu pracy.

71-36-3: butan-1-ol

NDS 50 mg/m<sup>3</sup> (Dz.U.2018.1286))

NDSch 150 mg/m<sup>3</sup> (Dz.U.2018.1286))

Zjawisko naskórkowości (Dz.U.2018.1286))

Substancja może wchłaniać się przez skórę.

#### PNEC

woda słodka: 0,082 mg/l

woda morską: 0,0082 mg/l

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

sporadyczne uwolnienie: 2,25 mg/l

oczyszczalnia: 2476 mg/l

osad (woda słodka): 0,324 mg/kg

osad (woda morska): 0,0324 mg/kg

gleba: 0,0166 mg/kg

#### DNEL

pracownik:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy i lokalny, inhalacja: 310 mg/m<sup>3</sup>

użytkownik/konsument:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, inhalacja: 55,357 mg/m<sup>3</sup>

użytkownik/konsument:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, doustne: 1,5625 mg/kg

użytkownik/konsument:

Narażenie długotrwałe - efekt lokalny, inhalacja: 155 mg/m<sup>3</sup>

użytkownik/konsument:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, dermalne: 3,125 mg/kg

## **8.2. Kontrola narażenia**

### ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### **OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:**

Ochrona dróg oddechowych przy niewystarczającej wentylacji. Filtr przeciwgazowy dla organicznych gazów/par (temperatura wrzenia > 65 °C np. EN 14387 Typ A).

#### **OCHRONA RĄK:**

rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN ISO 374-1)

Odpowiednie materiały także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (Zalecane: wskaźnik ochrony 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności według EN ISO 374-1):

kauczuk butylowy (butyl) - grubość powłoki 0,7 mm

kauczuk nitylowy (NBR) - grubość powłoki 0,4 mm

Uwaga dodatkowa: dane oparte zostały o badania własne, dane z literatury i informacje producentów rękawic, albo wywodzi się z analogii dla podobnych materiałów. Należy wziąć pod uwagę, że w praktyce czas użytkowania rękawic ochronnych dla przemysłu chemicznego może być znacznie krótszy niż określony na podstawie testów, z uwagi na wpływ wielu czynników np. temperatury. Ze względu na dużą ilość rodzajów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**OCHRONA OCZU:**

Ściśle przylegające okulary ochronne (EN 166)

**OCHRONA CIAŁA:**

Środki ochrony ciała dobierać w zależności od wykonywanych czynności i możliwego oddziaływania, np. fartuch, buty ochronne, gazoszczelne i odporne na działanie chemikaliów ubranie ochronne (zgodnie z EN 14605 w przypadku cieczy lub EN ISO 13982 w przypadku pyłów)

**Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny**

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Unikać wdychania oparów. Oprócz podanego osobistego wyposażenia ochronnego konieczne jest noszenie zamkniętego ubrania ochronnego.

**Kontrole narażenia środowiska**

Należy zastosować wszystkie możliwe środki aby nie dopuścić do przedostania się do otoczenia a w nieszczęśliwym wypadku unikać rozprzestrzenienia. Należy zastosować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|                             |                                                                                                                                            |                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Stan skupienia:             | ciekły                                                                                                                                     |                                    |
| Stan skupienia/forma:       | ciekły                                                                                                                                     |                                    |
| Kolor:                      | bezbarwny                                                                                                                                  |                                    |
| Zapach:                     | alkoholowy                                                                                                                                 |                                    |
| Próg zapachu:               | nie określono                                                                                                                              |                                    |
| Temperatura topnienia:      | < -90 °C                                                                                                                                   | (ASTM D97)                         |
| temperatura wrzenia:        | 119 °C<br>(1.013 hPa)                                                                                                                      | (OECD-Richtlinie 103)              |
| Zapalność:                  | Produkt łatwopalny.                                                                                                                        | (wyliczono z temperatury zapłonu.) |
| Dolna granica wybuchowości: | Nie istotne dla klasyfikacji i oznakowania cieczy., Dolny punkt wybuchowości może znajdować się 5 °C do 15 °C poniżej temperatury zapłonu. |                                    |
| Górna granica wybuchowości: | Nie istotne dla klasyfikacji i oznakowania cieczy.                                                                                         |                                    |
| Temperatura zapłonu:        | 35 °C                                                                                                                                      | (ISO 2719, naczynie zamknięte)     |
| Temperatura samozapłonu:    | 355 °C                                                                                                                                     | (DIN 51794)                        |
| Rozkład termiczny:          | Rozkład nie następuje, o ile przestrzegane są przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i postępowania z produktem.                       |                                    |
| Wartość pH:                 | 4,6 - 5,0<br>(100 %(m))                                                                                                                    |                                    |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                 |                                                    |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Lepkość dynamiczna:                             | 2,947 mPa.s<br>(20 °C)                             |                            |
| Tiksotropia:                                    | nie tiksotropowy                                   |                            |
| Rozpuszczalność w wodzie:                       | 66 g/l<br>(20 °C)                                  | (OECD-dyrektywa 105)       |
| Rozpuszczalność (jakościowo)                    | rozpuszczalny                                      | rozpuszczalniki organiczne |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow): | 1<br>(25 °C)                                       | (Wytyczne OECD 117)        |
| Prężność par:                                   | < 10 hPa<br>(20 °C)                                |                            |
| Gęstość względna:                               | 0,8095<br>(20 °C)                                  |                            |
| Gęstość:                                        | 0,8095 g/cm3<br>(20 °C)<br>0,7824 g/cm3<br>(55 °C) | (ASTM D4052)               |
| Względna gęstość pary (powietrze):              | 2,55<br>(20 °C)                                    | (obliczony)                |
|                                                 | Cieęższy niż powietrze.                            |                            |

#### Charakterystyka cząstek

Rozkład wielkości cząstek: Substancja / produkt nie jest sprzedawana /-y ani używana /-y w formie stałej lub w granulach. -

## **9.2. Inne informacje**

### **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

#### Materiały wybuchowe

Niebezpieczeństwo eksplozji: Na podstawie struktury produkt nie jest klasyfikowany jako wybuchowy.

Wrażliwość na uderzanie: Nieczuły na uderzenia ze względu na strukturę chemiczną.

#### Właściwości utleniające

Właściwości sprzyjające pożarom: Produkt nie został zaklasyfikowany jako podtrzymujący palenie z uwagi na strukturę.

#### Ciecze łatwopalne

Trwała palność: nie określono

#### Właściwości piroforyczne

Temperatura samozapłonu: Temperatura: 20 °C  
typ testu: Spontaniczne samozapalenie w temperaturze pokojowej.

Na podstawie budowy produkt nie został zaklasyfikowany jako samozapalny.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

#### substancje i mieszaniny samonagrzewające się

Zdolność samonagrzewania: nie dotyczy, produkt jest cieczą

#### Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy palne

Tworzenie zapalnych gazów:

Nie tworzy palnych gazów w obecności wody.

#### Korozja metali

Nie działa korozyjnie na metal.

#### **Inne właściwości bezpieczeństwa**

pKa:

Substancja nie podlega dysocjacji.

Adsorpcja/woda-grunt: KOC: 3,471; log KOC: 0,54

(obliczony)

Napięcie powierzchniowe: 69,9 mN/m

(OECD Wytyczna 115, metoda

(20 °C; 1 g/l)

pierścienia)

Masa molowa:

74,12 g/mol

Temperatura SAPT:

Ze względów naukowych studium nie jest konieczne.

szybkość parowania:

Wartość można określić w przybliżeniu zgodnie z prawem stałej Henry'ego lub prężności par.

## **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

### **10.1. Reaktywność**

Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Korozja metali: Nie działa korozyjnie na metal.

Tworzenie zapalnych gazów: Uwagi:

Nie tworzy palnych gazów w obecności wody.

### **10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

### **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Reakcja z silnymi utleniaczami.

### **10.4. Warunki, których należy unikać**

Nie są wymagane inne środki ostrożności niż przestrzeganie przepisów BHP w zakresie przechowywania chemikaliów

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

## 10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu substancji/mieszaniny z:  
silny utleniacz

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Toksyczność ostra

Ocena ostrej toksyczności:

W kontakcie ze skórą dawki o małej toksyczności. Po jednorazowym zażyciu właściwie nie toksyczny. Po jednorazowym połknięciu dawki o małej toksyczności UE sklasyfikowała substancję jako 'szkodliwą dla zdrowia' przy narażeniu oralnym.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

LD50 szczur (doustne): 2.292 mg/kg (Wytyczne OECD 401)

Unia Europejska sklasyfikowała materiał jako szkodliwy dla zdrowia.

LC50 szczur (inhalacyjne): > 17,76 mg/l 4 h (Wytyczne OECD 403)

Najwyższe stężenie osiągalne technicznie. Nie zaobserwowano śmiertelności. Pary były testowane

LC50 szczur (inhalacyjne): > 24 mg/l > 8000 ppm 4 h (Pozostałe)

Nie zaobserwowano śmiertelności. Pary były testowane

LD50 królik (dermalne): 3.430 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

#### Działanie drażniące

Ocena działania drażniącego:

Drażniący -a w kontakcie ze skórą. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

Nadżerki / podrażnienia skóry

królik: Drażniący. (test BASF)

Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu

królik: nieodwracalne szkody (Wytyczne OECD 405)

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe / skórę

Ocena działania uczulającego.:

Przetestowany na zwierzętach, nie wywołuje reakcji alergicznych.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) mysz: nie działa uczulająco (podobne do OECD 429)

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena mutagenności:

Substancja nie wykazała mutagenicznych właściwości na bakteriach. Substancja nie wykazała właściwości mutagennych w teście mutacji genowych na komórkach ssaków. W badaniach na ssakach substancja nie wykazała działania mutagenicznego.

#### Kancerogenność

Ocena kancerogenności:

Brak wyników badań potwierdzających działanie rakotwórcze. Z budowy chemicznej nie wynika podejrzenie o takie działanie.

#### Toksyczność reprodukcyjna

Ocena toksyczności reprodukcyjnej:

Badania na zwierzętach nie wykazały negatywnego wpływu na zdolności rozrodcze.

#### Toksyczność rozwojowa

Ocena teratogenności:

Badania na zwierzętach nie wykazują działania uszkadzającego płód, przy dawce, która nie jest toksyczna dla osobników w wieku rozrodczym.

#### Oddziaływanie na człowieka:

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

Wysokie stężenia mają działanie narkotyczne.

#### Działa drażniąco na organy oddechowe.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe STOT narażenie jednorazowe:

Możliwe efekty narkotyczne (senność, zawroty głowy) Może oddziaływać drażniąco na drogi oddechowe.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu (narażenie powtarzające się)

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:

Po powtórny podaniu badanym zwierzętom nie zaobserwowano żadnych objawów toksycznego działania specyficznego dla substancji.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niektóre organy uważają, że izobutanol (alkohole pierwszorzędowe i ketony C3-C13) "Może być szkodliwy w przypadku połknięcia i dostania się do dróg oddechowych"

#### Efekty interaktywne

Brak danych.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie stwierdzono, że przedmiotowa substancja ma właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605, ani nie znajduje się na liście kandydackiej substancji wzbudzającej szczególne obawy zgodnie z artykułem 59 Rozporządzenia REACH z powodu właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Ocena toksyczności wodnej:

Małe prawdopodobieństwo szkodliwego wpływu na organizmy wodne. Przy odpowiednim wprowadzeniu niewielkich stężeń do biologicznej oczyszczalni ścieków nie należy spodziewać się zakłóceń rozkładu osadu czynnego.

Toksyczność dla ryb:

LC50 (96 h) 1.376 mg/l, *Pimephales promelas* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, statyczny)

Bezkęgowce wodne:

EC50 (48 h) 1.328 mg/l, *Daphnia magna* (Wytyczne OECD 202, część 1, statyczny)

Rośliny wodne:

EC50 (96 h) 225 mg/l (stopień wzrostu), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Wytyczne OECD 201, statyczny)

NOEC (96 h) 129 mg/l (stopień wzrostu), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Wytyczne OECD 201, statyczny)

Mikroorganizmy/działanie na osad czynny:

EC10 (17 h) 2.476 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 część 8, tlenowy)

Chroniczna toksyczność dla ryb:

Brak danych.

Toksyczność chroniczna bezkręgowce wodne:

NOEC (21 d) 4,1 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 211, badanie semi-statyczne)

Ocena toksyczności ziemnej:

Brak danych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H<sub>2</sub>O):

Ulega łatwo biodegradacji (według kryteriów OECD).

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

Dane dotyczące eliminacji:

92 % BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD) (20 d) ( APHA 'Standard Methods', No. 219, 1971) (tlenowy, osad czynny, komunalny, nieadaptowany)

Dane z literatury.

Ocena trwałości w wodzie.:

Brak danych.

Dane dotyczące stabilności w wodzie (hydroliza):

Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena potencjału bioakumulacyjnego:

Nie oczekuje się znaczącej akumulacji w organizmach.

Potencjał bioakumulacyjny:

Brak danych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Ocena wpływu transportu na środowisko.:

Lotność: Substancja nie paruje z powierzchni wody do atmosfery.

Adsorpcja w glebie: Adsorpcja na cząsteczkach fazy stałej gleby nie jest przewidywana.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Ocenie, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Produkt nie spełnia kryteriów dla PBT (trwałe, zdolne do bioakumulacji, toksyczne) i vPvB (o bardzo dużej trwałości, bardzo dużej zdolności do bioakumulacji). Klasyfikacja własna

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie stwierdzono, że przedmiotowa substancja ma właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605, ani nie znajduje się na liście kandydackiej substancji wzbudzającej szczególne obawy zgodnie z artykułem 59 Rozporządzenia REACH z powodu właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Substancja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu UE 1005/2009 o substancjach niszczących warstwę ozonową.

---

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

---

## 12.8. Dodatkowe wskazówki

Ulegające adsorpcji organicznie związane chlorowco-pochodne (AOX):

Produkt nie zawiera organicznie związanych chlorowco-pochodnych.

Pozostałe wskazówki ekotoksykologiczne:

Przy odpowiednim wprowadzeniu niewielkich stężeń do biologicznej oczyszczalni ścieków nie należy spodziewać się zakłóceń rozkładu osadu czynnego.

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 2020 poz.10 z późniejszymi zmianami).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami) oraz ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z dnia 13 czerwca 2013r. (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz 160 z późniejszymi zmianami).

Opakowanie nieoczyszczone:

Usuwanie opakowania zgodnie z przepisami administracyjnymi.

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### Transport drogą lądową

#### ADR

|                                                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:          | UN1120          |
| Prawidłowa nazwa przewozowa UN:                 | BUTANOLE        |
| Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:             | 3               |
| Grupa pakowania:                                | III             |
| Zagrożenia dla środowiska:                      | nie             |
| Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | kod tunelu: D/E |

#### RID

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | UN1120   |
| Prawidłowa nazwa przewozowa UN:        | BUTANOLE |
| Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:    | 3        |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

Grupa pakowania: III  
 Zagrożenia dla środowiska: nie  
 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie znane

**Transport żeglugą śródlądową**

ADN

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN1120  
 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: BUTANOLE  
 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 3  
 Grupa pakowania: III  
 Zagrożenia dla środowiska: nie  
 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie znane

**Transport cysterną żeglugi śródlądowej / statek na materiały sypkie**

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN1120  
 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: BUTANOLE  
 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 3  
 Grupa pakowania: III  
 Zagrożenia dla środowiska: nie  
 Typ jednostki żeglugi śródlądowej: N  
 Stan zbiornika: 3  
 Typ zbiornika załadunkowego: 2

**Transport drogą morską**

IMDG

Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN 1120  
 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: BUTANOLE  
 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 3  
 Grupa pakowania: III  
 Zagrożenia dla środowiska: nie

**Sea transport**

IMDG

UN number or ID number: UN 1120  
 UN proper shipping name: BUTANOLS  
 Transport hazard class(es): 3  
 Packing group: III  
 Environmental: no



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                       |                                                              |                                  |                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
|                                                       | Substancja<br>niebezpieczna w<br>transporcie<br>morskim: NIE | hazards:                         | Marine pollutant:<br>NO |
| Szczególne środki<br>ostrożności dla<br>użytkowników: | EmS: F-E; S-D                                                | Special precautions<br>for user: | EmS: F-E; S-D           |

**Transport droga  
powietrzna****Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

|                                                       |                                                                  |                                  |                                                             |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer UN lub numer<br>identyfikacyjny ID:             | UN 1120                                                          | UN number or ID<br>number:       | UN 1120                                                     |
| Prawidłowa nazwa<br>przewozowa UN:                    | BUTANOLE                                                         | UN proper shipping<br>name:      | BUTANOLS                                                    |
| Klasa(-y) zagrożenia w<br>transporcie:                | 3                                                                | Transport hazard<br>class(es):   | 3                                                           |
| Grupa pakowania:                                      | III                                                              | Packing group:                   | III                                                         |
| Zagrożenia dla środowiska:                            | Nie wymagane<br>oznakowanie<br>"Niebezpieczny dla<br>Środowiska" | Environmental<br>hazards:        | No Mark as<br>dangerous for the<br>environment is<br>needed |
| Szczególne środki<br>ostrożności dla<br>użytkowników: | nie znane                                                        | Special precautions<br>for user: | None known                                                  |

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

Patrz odpowiednie wpisy „Numer UN lub numer ID” dla odpowiednich przepisów w powyższych tabelach.

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Patrz odpowiednie wpisy dla "Obowiązujące oznaczenia transportowe UN" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Patrz odpowiednie wpisy dla "Klasy zagrożenia w transporcie" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

**14.4. Grupa pakowania**

Patrz odpowiednie wpisy dla "Grupa pakowania" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Patrz odpowiednie wpisy dla "Zagrożenie dla środowiska" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Patrz odpowiednie wpisy dla "Szczególne środki ostrożności dla użytkownika" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

#### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

|                              |                           |                     |                 |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|
| przepis:                     | IBC-Code                  | Regulation:         | IBC-Code        |
| Nazwa produktu:              | n-Butyl alcohol           | Product name:       | n-Butyl alcohol |
| Rodzaj zanieczyszczeń:       | Z                         | Pollution category: | Z               |
| Rodzaj jednostki pływającej: | Nie znajduje zastosowania | Ship Type:          | Not applicable  |

#### Inne dane

Produktom wymienionym na liście w rozdziale 18 Codes IBC nie przydzielono określonego typu statku.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

#### Zakazy, ograniczenia i zezwolenia

Załącznik XVII do Rozporządzenia EG Nr. 1907/2006: numer na liście: 3, 40, 75

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (UE):

Pozycja w przepisie prawnym: P5a

Pozycja w przepisie prawnym: P5b

Pozycja w przepisie prawnym: P5c

Ustawa z dnia 25.02.2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1816 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 19.06.1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1680 z późniejszymi zmianami).

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

Protokół Montrealski z 16.09.1987r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. 1992 nr 98 poz. 490 z późniejszymi zmianami) oraz Ustawa z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 2065 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138 z późniejszymi zmianami).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego (CSA)

## SEKCJA 16: Inne informacje

Ocena klas zagrożenia według kryteriów GHS ONZ (najnowsza wersja)

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 5 (dermalne)

Skin Corr./Irrit. 2

STOT SE 3 (działanie drażniące na układ oddechowy)

STOT SE 3 (Może spowodować zawroty głowy i senność.)

Acute Tox. 5 (doustne)

Eye Dam./Irrit. 1

Pełny tekst klasyfikacji, w tym klas zagrożenia i zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia, o ile zostały wymienione w sekcji 2 lub 3:

Flam. Liq. Substancje ciekłe łatwopalne

Acute Tox. Toksyczność ostra

Skin Corr./Irrit. Działanie żrące/drażniące na skórę

Eye Dam./Irrit. Działanie szkodliwe/drażniące na oczy

STOT SE Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### Skróty

**ADR** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. **ADN** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych. **ATE** = Oszacowana toksyczność ostra. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstract Service. **CLP** = Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. **DIN** = Niemiecka krajowa organizacja normalizacyjna. **DNEL** = Pochodny poziom niepowodujący zmian. **EC50** = Skuteczna mediana stężenia dla 50% populacji. **EC** = Wspólnota Europejska. **EN** = Norma europejska. **IARC** = Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem. **IATA** = Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego. **IBC-Code** = międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem. **IMDG** = Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych. **ISO** = Międzynarodowa Organizacja

---

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

---

Normalizacyjna. **STE** = narażenie krótkotrwałe. **LC50** = Mediana stężenia śmiertelnego dla 50% populacji. **LD50** = Mediana dawki śmiertelnej dla 50% populacji. **MAK, TLV, NDS** = Najwyższe dopuszczalne stężenie. **NDSch** = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe. **MARPOL** = Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczania morza przez statki. **NEN** = Norma holenderska. **NOEC** = stężenie, przy którym nie obserwuje się zmian. **OEL** = Limit narażenia zawodowego. **OECD** = Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. **PBT** = Trwały, bioakumulacyjny i toksyczny. **PNEC** = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku. **PPM** = części na milion. **RID** = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych. **TWA** = średnia ważona w czasie. **UN-number** = Numer ONZ w transporcie. **vPvB** = bardzo trwały i bardzo bioakumulacyjny.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt w zakresie wymogów bezpieczeństwa. Niniejsza karta charakterystyki nie jest Certyfikatem Analizy ani kartą danych technicznych i nie może być mylona z umową o specyfikacji. Zidentyfikowane zastosowania w niniejszej karcie charakterystyki nie stanowią ani umowy o jakości substancji/mieszaniny, ani o uzgodnionym zastosowaniu.

Ewentualnych praw patentowych, jak i istniejących przepisów i postanowień odbiorca naszego produktu jest zobowiązany przestrzegać we własnym zakresie.

---

Pionowe kreski widoczne po lewej stronie wskazują na zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

## **Załącznik: Scenariusz Narażenia**

### **Spis treści**

#### **1. Produkcja**

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

#### **2. dystrybucja substancji**

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

#### **3. dystrybucja substancji, (wykorzystanie w urządzeniach profesjonalnych)**

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

#### **4. Formulacja**

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

#### **5. Formulacja**

ERC8a, ERC8d; PROC19

#### **6. Zastosowanie w olejach do obróbki metali / olejach do wałków**

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

#### **7. Zastosowanie w olejach do obróbki metali / olejach do wałków**

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

#### **8. zastosowanie jako półprodukt**

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

#### **9. zastosowanie jako chemia do procesów**

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

#### **10. zastosowanie w środkach czyszczących**

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

#### **11. zastosowanie w środkach czyszczących**

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

#### **12. zastosowanie w środkach czyszczących**

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

#### **13. zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbach, Zastosowanie do farb drukarskich., zastosowanie w klejach**

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

#### **14. zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbach, Zastosowanie do farb drukarskich., zastosowanie w klejach**

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

#### **15. zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbach, Zastosowanie do farb drukarskich., zastosowanie w klejach**

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**16.**zastosowanie w laboratoriach  
ERC4; PROC15

**17.**zastosowanie w laboratoriach  
ERC8a; PROC15

**18.**zastosowanie w smarach  
ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

**19.**zastosowanie w smarach  
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

**20.**zastosowanie w smarach  
ERC8a, ERC8d; PC1, PC24, PC31

**21.**Zastosowania użytkownika  
ERC8a, ERC8d; PC28, PC39

\*\*\*\*\*

## 1. Krótki tytuł scenariusza narażenia

Produkcja

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

### kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

| dołączony scenariusz narażenia                |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| określone deskryptory dla zastosowań          | ERC1: Produkcja substancji<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.                                |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                          |
| dołączony scenariusz narażenia                |                                                                                                                                                                                          |
| określone deskryptory dla zastosowań          | PROC1: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                                                                                       |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                  |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                    |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,0309 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,0001                                                 |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC2: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                                                                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                                                                               |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                                                                                                                        |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 15,442 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                      |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,049813                                                                                                                                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC3: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub w procesach o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                    |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                                                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                                                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                  |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                  | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                        | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                         |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>               |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC4: Produkcja chemiczna, w której pojawia się możliwość narażenia<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                  |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                          |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |
| Użycie odpowiednich rękawic                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| odpornych na chemikalia.                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**2. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

dystrybucja substancji

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                               |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC2: Formulacja do mieszaniny<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC8a: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy  |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                               |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                    |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                       |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy                       |                                                                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                          |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                                                   |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                              | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                    | 0,498129                                                                                                                                                 |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena jakościowa                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownicy - przez skórę                                                                                                                                 |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                  | PROC8b: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                          | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                          | ciekły                                                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                | 1000 Pa                                                                                                                                                  |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                          | 20 °C                                                                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                 | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i                            |                                                                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów.                                              |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic<br>odpornych na chemikalia.                                            |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 77,21 mg/m <sup>3</sup>                                |
| Współczynnik Charakterystyki<br>Ryzyka (RCR)                                                       | 0,249065                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                             | PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem).<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                     | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                     | ciekły                                                                                                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                                                                                                                                 |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                                                                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                         |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Użycie odpowiednich rękawic<br>odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**3. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

dystrybucja substancji, (wykorzystanie w urządzeniach profesjonalnych)

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC2: Formulacja do mieszaniny<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.  |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC8a: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                     |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                         |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                        |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                          |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                       |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                        |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                                                                                |
| odsysanie miejscowe                           | Sprawność: 80 %                                                                                                                                                |
| Należy upewnić się, czy                       |                                                                                                                                                                |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                            |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                              | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                   |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                    | 0,199252                                                                                                                                                   |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena jakościowa                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownicy - przez skórę                                                                                                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                  | PROC8b: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                          | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                 |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                          | ciekły                                                                                                                                                     |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                | 1000 Pa                                                                                                                                                    |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                          | 20 °C                                                                                                                                                      |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                 | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                   |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                    |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i                            |                                                                                                                                                            |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów.                                              |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic<br>odpornych na chemikalia.                                            |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki<br>Ryzyka (RCR)                                                       | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                             | PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem).<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                     | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                     | ciekły                                                                                                                                                                    |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                                                                                                                                   |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                                                                                                                                     |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                  |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                   |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                     | Sprawność: 80 %                                                                                                                                                           |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                           |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |
| Użycie odpowiednich rękawic                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| odpornych na chemikalia.                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**4. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

Formulacja

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                               |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC2: Formulacja do mieszaniny<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC1: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                               |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                  |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy                       |                                                                                                                                                                                          |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                              | 0,0309 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                    | 0,0001                                                 |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                           |                                                        |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                   | PROC2: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
| stężenie substancji                                                                                                                                                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                           | ciekły                                                                                                                                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                 | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                 |
| temperatura procesu                                                                                                                                                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                 | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania |                                                                                                                                                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów.          |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 15,442 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,049813                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                             | PROC3: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub w procesach o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                     | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                    |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                     | ciekły                                                                                                                                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                                                                                                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                                                                               |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC4: Produkcja chemiczna, w której pojawia się możliwość narażenia<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                  |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                          |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                   |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki                                                                                                                                                                                                                                         | 0,199252                                                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ryzyka (RCR)                                                                                       |                          |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa         |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                          |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC5: Mieszanie lub blendowanie w procesach wsadowych.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                          |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                             |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                             |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                      |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                                                                    |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                    |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

\*\*\*\*\*

**5. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

Formulacja

ERC8a, ERC8d; PROC19

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>           | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>           | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>           | PROC19: Czynności manualne wymagające kontaktu ręcznego<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy                                                                                                                                                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                                   | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                                                                                                                                                                       |
| właściwość fizyczna                                   | ciekły                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.         | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| temperatura procesu                                   | 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                          | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego         | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| odsysanie miejscowe                                   | Sprawność: 80 %                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                               |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                      | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                             |                                                        |

\*\*\*\*\*

**6. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

Zastosowanie w olejach do obróbki metali / olejach do wałków

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC7: Napyłanie przemysłowe<br>Obszar zastosowania: przemysłowy                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                                      |
| właściwość fizyczna                         | ciekły                                                                                                                                                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                             |                                                                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                             |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                  |
| właściwość fizyczna                         | ciekły                                                                      |
| Prężność par substancji podczas             | 1000 Pa                                                                     |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                             |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                  |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                     |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                     |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                                                                                            |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                                            |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC17: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                          |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                              |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                             |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                            |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                             |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania                                                                                        |                                                                                                                     |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia.<br>Unikać rozbryzgów.          |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**7. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

Zastosowanie w olejach do obróbki metali / olejach do wałków

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| dołączony scenariusz narażenia       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| określone deskryptory dla zastosowań | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| dołączony scenariusz narażenia       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| określone deskryptory dla zastosowań | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| dołączony scenariusz narażenia       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| określone deskryptory dla zastosowań | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy                                                                                                                                                                                            |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$     |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                       |                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dolączony scenariusz narażenia</b> |                                                                         |
| określone deskryptory dla zastosowań  | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>         |                                                                         |
| stężenie substancji                   | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                      |
| właściwość fizyczna                   | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas       | 1000 Pa                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Zastosowanie miejscowego odsysania źródłowego o odpowiedniej wydajności., Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 220 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,709677                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Unikać rozbryzgów. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). |                                                        |
| Nosić półmaskę z filtrem typu P2L lub lepszą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 167 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,53871                                                |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                               |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                    |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                       |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                      |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                                                                                       |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                       |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                                                                                              |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                                                                                              |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                                              |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC17: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                            |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                                |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                               |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                                 |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                              |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                                                                                       |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                               |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                | 123,536 mg/m <sup>3</sup>                              |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                      | 0,398503                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                             |                                                        |

\*\*\*\*\*

**8. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie jako półprodukt

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC6a: Stosowanie półproduktu<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                              |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC1: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                               |
| właściwość fizyczna                         | ciekły                                                                                                                                                                                   |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,0309 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,0001                                                 |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC2: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                                                                               |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                                                                                                                        |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 15,442 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                      |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,049813                                                                                                                                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC3: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub w procesach o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                    |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                                                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                                                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                              | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                    | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                              | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                           |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                       | PROC4: Produkcja chemiczna, w której pojawia się możliwość narażenia<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                               | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                               | ciekły                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                     | 1000 Pa                                                                                                  |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                               | 20 °C                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                      | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                     | zastosowanie wewnętrzne                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. |                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Unikać rozbryzgów.                                                                                 |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**9. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie jako chemia do procesów

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC1: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy                                                        |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                                      |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                         |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                                                           |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,0309 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,0001                                                 |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC2: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                                                                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                                                                               |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                                                                                                                                                        |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 15,442 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                      |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,049813                                                                                                                                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC3: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub w procesach o równoważnych warunkach hermetyzacji<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                    |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                                                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                                                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                  |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                     | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                  | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                        | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                         |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>               |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC4: Produkcja chemiczna, w której pojawia się możliwość narażenia<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                  |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                 |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                  |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                          |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |
| Użycie odpowiednich rękawic                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| odpornych na chemikalia.                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**10. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w środkach czyszczących

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                               |                                                                  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC7: Napyłanie przemysłowe<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                  |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                       |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                          |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                         |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                          |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                  |
| Należy upewnić się, czy                       |                                                                  |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zminimalizowany został udział czynności manualnych. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                 |                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>           | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                         |                                                                             |
| stężenie substancji                                   | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                  |
| właściwość fizyczna                                   | ciekły                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.         | 1000 Pa                                                                     |
| temperatura procesu                                   | 20 °C                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                          | 480 min 5 dni w tygodniu                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego         | zastosowanie wewnętrzne                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                    |                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział |                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                               |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                      | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                             |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                  |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**11. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w środkach czyszczących

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy                                                                                                                                                                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol                                                                                                                                                                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$                 |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Srodki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$                    |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Zastosowanie miejscowego odsysania źródłowego o odpowiedniej wydajności., Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 220 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,709677                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Unikać rozbryzgów. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). |                                                        |
| Nosić półmaskę z filtrem typu P2L lub lepszą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 167 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,53871                                                |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                               |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                               |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                    |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                       |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

\*\*\*\*\*

**12. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w środkach czyszczących

ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i                      |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | charakterystyki ryzyka.                                                                              |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające                                                       |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$                                                     |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                     | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                        |
| Wielkość pomieszczenia                           | 58 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                   | 42 s                                                                                                 |
| rata kontaktu                                    | 46 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                 | 0,7 min                                                                                              |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>               |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                     | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                      |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                  | 0,005 mg/kg KG/dzień                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,001585                                                                                             |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                  | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,000001                                                                                             |
|                                                  | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**Wytyczne dla Dalszego Użytkownika**

Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:

<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>**dolączony scenariusz narażenia****określone deskryptory dla zastosowań**

PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające

**Warunki eksploatacyjne**

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 0,75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 0,3 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 104 zastosowanie w ciągu roku                                                                       |
| Wielkość pomieszczenia                        | 1 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,5                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                               |
|                                               | ilość na zastosowanie 0,04 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                 |
| powierzchnia uwalniania                       | 20 cm <sup>2</sup>                                                                                  |
|                                               | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                 |
| Czas uwalniania.                              | 0,3 min                                                                                             |
|                                               | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                              |

**ocena narażenia i powołanie się na źródło**

|                                           |                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                           | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                           | 0,0175 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR) | 0,005611                                                                                                    |
|                                           | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                           | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas -                                                           |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,114 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,00206                                            |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                    |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                             |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                       | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające                                                              |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                     |                                                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                               | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                     | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                               | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                      | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                               |
| Waga ciała                                                                                                                                        | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                         | 100 %                                                                                                       |
|                                                                                                                                                   | ilość na zastosowanie 0,29 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                         |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0446 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,014277                                                                                                    |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                             |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

|                                               |                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                   |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                   |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$ |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                           |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 60 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.     |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                        |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 15 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 2,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 24,6 s                                                                                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 46 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 0,41 min                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,1451 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,046425                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000002                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| określone deskryptory dla zastosowań                                                                                                                                                                | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                 | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 4 %                                                             |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                       | 1000 Pa                                                                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | okres stosowania: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | < 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                        |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 30 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 1,5                                                                                                  |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 50000 cm <sup>2</sup>                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 240 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 240 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,003 mg/kg KG/dzień                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000971                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0423 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000764                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                             |                                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                 | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$                                                     |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                       | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                          |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 20 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,6                                                                                                  |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 100000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0076 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,002428                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,2988 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,005399                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$                                                     |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                     | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                          |
| Wielkość pomieszczenia                           | 20 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,6                                                                                                  |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                          | 150000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
| Czas uwalniania.                                 | 120 min                                                                                              |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                    | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                 | 120 min                                                                                              |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                      |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                  | 0,0061 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,001942                                                                                             |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                  | 0,4243 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki                     | 0,007666                                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ryzyka (RCR)                                                                                                                                      |                                                    |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                    |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$                                                    |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 20 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.     |
| okres i częstotliwość użycia                     | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                          |
| Wielkość pomieszczenia                           | 34 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 1,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                   | 900 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                    | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                 | 15 min                                                                                               |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>               |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                     | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                      |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                  | 0,0316 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,010116                                                                                             |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                  | 0,0072 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki                     | 0,000129                                                                                             |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ryzyka (RCR)                                                                                                                                      |                                                    |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                    |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

|                                                                                                    |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                              |                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                        | PC9c: Farby do malowania palcami                        |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                      |                                                         |
| stężenie substancji                                                                                | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                      | 1000 Pa                                                 |
| temperatura procesu                                                                                | 20 °C                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                       | 365 zastosowanie w ciągu roku                           |
| narażona powierzchnia skóry                                                                        | powierzchnia obu dłoni (480 cm <sup>2</sup> )           |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                          | 100 %                                                   |
| Część przyjęta oralnie.                                                                            | 50 %                                                    |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                         |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                   |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 1,272 mg/kg KG/dzień                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,40704                                                 |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                   |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez usta, przez długi czas - systemowo  |
| ocena narażenia                                                                                    | 0,318 mg/kg KG/dzień                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,20352                                                 |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                         |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                         |

|                                               |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                   |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC24: Środki poślizgowe, smary i produkty uwalniające substancje.<br>Przewidywane narażenie nieznaczne /pomijalne |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                             |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b> |  |
|---------------------------------------|--|

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                         | PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)                      |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                 | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$                                                    |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                       | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 25 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.     |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 52 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 10 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 2                                                                                                    |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 90 s                                                                                                 |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 46 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 1,5 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0302 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,009679                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000001                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

| <b>dolączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 50 %                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 0,75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 0,3 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.         |
| okres i częstotliwość użycia                     | 104 zastosowanie w ciągu roku                                                                               |
| Wielkość pomieszczenia                           | 1 m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 0,01 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                         |
| powierzchnia uwalniania                          | 20 cm <sup>2</sup>                                                                                          |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                         |
| Czas uwalniania.                                 | 0,3 min                                                                                                     |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 0,0219 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,007014                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                  | 0,8174 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki                     | 0,014767                                                                                                    |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                     |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ryzyka (RCR)                                                                                                                                        |                                                    |
|                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                            |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                      |                                                    |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

|                                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 25 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.            |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 20 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | 52 zastosowanie w ciągu roku                                                                                |
| Wielkość pomieszczenia                           | 10 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 2                                                                                                           |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 0,3 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                          | 64000 cm <sup>2</sup>                                                                                       |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                         |
| Czas uwalniania.                                 | 20 min                                                                                                      |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 0,1315 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,042082                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji:<br>narażenie na parę - wyparowanie |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas -<br>systemowo                    |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 1,0062 mg/m <sup>3</sup>                                                          |
| Współczynnik Charakterystyki<br>Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                        | 0,018179                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                   |

|                                                                                                    |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                              |                                                                                                   |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                        | PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)                   |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                      |                                                                                                   |
| stężenie substancji                                                                                | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 1,5 %                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                      | 1000 Pa                                                                                           |
| temperatura procesu                                                                                | 20 °C                                                                                             |
| okres i częstotliwość użycia                                                                       | czas narażenia: 1 h 365 zastosowanie w ciągu roku                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                                                                             | 20 m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                               | 0,6                                                                                               |
| narażona powierzchnia skóry                                                                        | obie ręce (820 cm <sup>2</sup> )                                                                  |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                          | 100 %                                                                                             |
|                                                                                                    | ilość na zastosowanie 15 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                                                                   |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                             |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                           |
| ocena narażenia                                                                                    | 2,1437 mg/kg KG/dzień                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki<br>Ryzyka (RCR)                                                       | 0,686                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                             |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                       |
| ocena narażenia                                                                                    | 7,0312 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Współczynnik Charakterystyki<br>Ryzyka (RCR)                                                       | 0,127033                                                                                          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                                                                   |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                   |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b> |
|---------------------------------------|

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC35: Produkty myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)                             |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 3\%$                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.           |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 30 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | 104 zastosowanie w ciągu roku                                                                               |
| Wielkość pomieszczenia                           | 58 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 19 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                           |
| powierzchnia uwalniania                          | 220000 cm <sup>2</sup>                                                                                      |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                 | 30 min                                                                                                      |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 2,4986 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,799562                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                  | 8,6759 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,156745                                                                                                    |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

\*\*\*\*\*

**13. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbach, Zastosowanie do farb drukarskich.,  
zastosowanie w klejach  
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                           |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                     | PROC7: Napyłanie przemysłowe<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                             | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                       |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                             | ciekły                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                   | 1000 Pa                                                          |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                             | 20 °C                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                    | 480 min 5 dni w tygodniu                                         |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                   | zastosowanie wewnętrzne                                          |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                              |                                                                  |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność |                                                                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                       | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                               | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                  |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                               | ciekły                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                     | 1000 Pa                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                               | 20 °C                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                      | 480 min 5 dni w tygodniu                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                     | zastosowanie wewnętrzne                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. |                                                                             |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Unikać rozbryzgów.                                                                                 |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                  |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                             |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**14. Krótki tytuł scenariusza narażenia**zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbach, Zastosowanie do farb drukarskich.,  
zastosowanie w klejach

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy                                                                                                                                                                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                                                                                                                                                                               |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Zastosowanie miejscowego odsysania źródłowego o odpowiedniej wydajności., Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 220 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,709677                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                                       |                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                 |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>           | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                         |                                                                         |
| stężenie substancji                                   | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                                   | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.         | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                                   | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                          | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego         | zastosowanie wewnętrzne                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                    |                                                                         |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział |                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Unikać rozbryzgów. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). |                                                        |
| Nosić półmaskę z filtrem typu P2L lub lepszą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 167 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,53871                                                |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                                                                                                                                     |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                               |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                         | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                       |                                                                         |
| stężenie substancji                                                                                                                                 | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                              |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                 | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                       | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                                                                                                                                 | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                        | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                       | zastosowanie wewnętrzne                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                  |                                                                         |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie |                                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać rozbryzgów.</p> |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                                                                                                         |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                   |                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                             | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                           |                                                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                     | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                    |
| właściwość fizyczna                                                                                                     | ciekły                                                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                           | 1000 Pa                                                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                     | 20 °C                                                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                      |                                                                                                               |
| odsysanie miejscowe                                                                                                     | Sprawność: 80 %                                                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu |                                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                              |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                           |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                            |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                         |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                             |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                 | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                              | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                              | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                    | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                 | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                              | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                     |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                           |                                                        |

\*\*\*\*\*

**15. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie przy nakładaniu powłok, Zastosowanie w farbách, Zastosowanie do farb drukarskich., zastosowanie w klejach

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| dołączony scenariusz narażenia       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| określone deskryptory dla zastosowań | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| dołączony scenariusz narażenia       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| określone deskryptory dla zastosowań | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dolączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                                |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$                                                     |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.     |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                     | < 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                        |
| Wielkość pomieszczenia                           | 58 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,6                                                                                                  |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                          | 40000 cm <sup>2</sup>                                                                                |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                  |
| Czas uwalniania.                                 | 75 min                                                                                               |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                    | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                 | 75 min                                                                                               |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                      |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                  | 0,0005 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,000152                                                                                             |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                  | 0,0779 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,001407                                                                                             |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku. |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                    |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                    |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                    |

|                                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                                       |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 12\%$                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.           |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 30 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                           | 20 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,6                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 0,5 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                          | 15000 cm <sup>2</sup>                                                                                       |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                 | 30 min                                                                                                      |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 0,0025 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,000809                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,3979 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,007188                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                             |

|                                                  |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                                |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                      |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 30 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                     | 12 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                           | 20 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,6                                                                                                  |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                   | 169,8 s                                                                                              |
| rata kontaktu                                    | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                 | 2,83 min                                                                                             |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>               |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                     | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                      |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                  | 0,0429 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,013741                                                                                             |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0034 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000062                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                             |

|                                                                                                    |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                              |                                                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                        | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                      |                                                                                                  |
| stężenie substancji                                                                                | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 30 %                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                      | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                                                                                | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                                                                       | czas narażenia: 4 h 50 zastosowanie w ciągu roku                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                                                                             | 20 m <sup>3</sup>                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                               | 0,6                                                                                              |
| narażona powierzchnia skóry                                                                        | Końce palców (36 cm <sup>2</sup> )                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                          | 100 %                                                                                            |
|                                                                                                    | ilość na zastosowanie 9 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                                                                  |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                            |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                    | 0,3573 mg/kg KG/dzień                                                                            |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,114333                                                                                         |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                            |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                      |
| ocena narażenia                                                                                    | 7,9412 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,143472                                                                                         |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                                                                  |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                  |

|                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                       |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PC1: Kleje, szczeliwa |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                       |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                                                                                | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 0,2\%$                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                      | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                       | czas narażenia: 6 h 50 zastosowanie w ciągu roku                                                     |
| Wielkość pomieszczenia                                                                             | 20 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                               | 0,6                                                                                                  |
| narażona powierzchnia skóry                                                                        | obie ręce (820 cm <sup>2</sup> )                                                                     |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                          | 100 %                                                                                                |
|                                                                                                    | ilość na zastosowanie 6.390 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                                |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                    | 0,0286 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,009147                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                                |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                    | 27,7826 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,501944                                                                                             |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                   |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające                                                    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                   |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                             |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                     |
| Wielkość pomieszczenia                        | 58 m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Stopień wymiany powietrza na                  | 0,5                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| godzinę                                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 42 s                                                                                                 |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 46 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 0,7 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,005 mg/kg KG/dzień                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,001585                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000001                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające                                                      |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 0,75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 0,3 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 104 zastosowanie w ciągu roku                                                                       |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 1 m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                     | ilość na zastosowanie 0,04 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                         |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 20 cm <sup>2</sup>                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                         |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 0,3 min                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0175 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,005611                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,114 mg/m <sup>3</sup>                                                                                     |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,00206                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

|                                               |                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 1 %       |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                        |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                          |
| okres i częstotliwość użycia                  | 365 zastosowanie w ciągu roku                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga ciała                                                                                                                                        | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                         | 100 %                                                                                                       |
|                                                                                                                                                   | ilość na zastosowanie 0,29 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                         |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0446 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,014277                                                                                                    |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                             |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

|                                                  |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>            |                                                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC4: Produkty przeciw zamarzaniu i odmrażające                                                   |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                  |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$                                                |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 60 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                     | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                    |
| Wielkość pomieszczenia                           | 15 m <sup>3</sup>                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 2,5                                                                                              |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                            |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                            |
| okres natrysku                                   | 24,6 s                                                                                           |
| rata kontaktu                                    | 46 mg/min                                                                                        |
| Czas uwalniania.                                 | 0,41 min                                                                                         |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                           |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>               |                                                                                                  |
| Środki dotyczące użytkownika                     | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                  |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,1451 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,046425                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,000002                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 4 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | < 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                       |
| Wielkość pomieszczenia                        | 30 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 1,5                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                               |
| powierzchnia uwalniania                       | 50000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                               | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                              |
| Czas uwalniania.                              | 240 min                                                                                             |
|                                               | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi                                         |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | oddechowe.                                                                                           |
| rata kontaktu                                                                                                                                     | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 240 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,003 mg/kg KG/dzień                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,000971                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0423 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,000764                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 5 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,6                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                           | 100000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                                                                                                                                   | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                     | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0076 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,002428                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,2988 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,005399                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 2 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na                  | 0,6                                                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| godzinę                                                                                                                                           |                                                                                                      |
| temperatura (użycie)                                                                                                                              | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                                                                                                                        | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                         | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                           | 150000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                                                                                                                                   | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                     | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0061 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,001942                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,4243 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,007666                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC9a: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb                                         |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                  |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 25 %                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 20 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                      |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 34 m3                                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 1,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 900 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 15 min                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0316 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,010116                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0072 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000129                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                    |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC9c: Farby do malowania palcami                   |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                    |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 1 \%$ |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                            |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                              |
| okres i częstotliwość użycia                  | 365 zastosowanie w ciągu roku                      |
| narażona powierzchnia skóry                   | powierzchnia obu dłoni (480 cm <sup>2</sup> )      |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Część przyjęta oralnie.                                                                            | 50 %                                                    |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                         |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                   |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 1,272 mg/kg KG/dzień                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,40704                                                 |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                   |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez usta, przez długi czas - systemowo  |
| ocena narażenia                                                                                    | 0,318 mg/kg KG/dzień                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,20352                                                 |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                         |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                         |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC15: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych                                                 |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 4 \%$                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | < 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                       |
| Wielkość pomieszczenia                        | 30 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 1,5                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                               |
| powierzchnia uwalniania                       | 50000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
|                                               | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                              |
| Czas uwalniania.                              | 240 min                                                                                             |
|                                               | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                              |
| rata kontaktu                                 | 30 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                              | 240 min                                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,003 mg/kg KG/dzień                                                                                 |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,000971                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0423 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,000764                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC15: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych                                                 |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 5 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,6                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                               |
| powierzchnia uwalniania                       | 100000 cm <sup>2</sup>                                                                              |
|                                               | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                     | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0076 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,002428                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,2988 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,005399                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                     |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC15: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych                                                 |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 2 %                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                             |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                               |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 132 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 120 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                         |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                   |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,6                                                                                                 |
| temperatura (użycie)                          | 20 °C                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                         | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                           | 150000 cm <sup>2</sup>                                                                               |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                               |
|                                                                                                                                                   | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                     | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                  | 120 min                                                                                              |
|                                                                                                                                                   | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                  |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,0061 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,001942                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                      | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                   | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                   | 0,4243 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                         | 0,007666                                                                                             |
|                                                                                                                                                   | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                          |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:                                                                                                    |                                                                                                      |
| <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC15: Produkty do obróbki powierzchni niemetalowych                                              |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                  |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 25 %                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 20 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 2 zastosowanie w ciągu roku                                                                      |
| Wielkość pomieszczenia                        | 34 m <sup>3</sup>                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 1,5                                                                                              |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 900 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 15 min                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0316 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,010116                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0072 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000129                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC18: Tusze i tonery.                                                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                  |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 4\%$                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 25 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 365 zastosowanie w ciągu roku                                                                    |
| Wielkość pomieszczenia                        | 34 m <sup>3</sup>                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 1,5                                                                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 798 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 110 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 13,3 min                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,9003 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,288098                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0047 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000085                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                   |
| określone deskryptory dla zastosowań          | PC23: Produkty do garbowania, barwienia, wykańczania, impregnacji i pielęgnacji skór              |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                   |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 50 %                                                         |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                             |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                       |
| Wielkość pomieszczenia                        | 58 m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Stopień wymiany powietrza na                  | 0,5                                                                                               |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| godzinę                                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 180 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 3 min                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0063 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,002023                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0011 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000021                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                    |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC23: Produkty do garbowania, barwienia, wykańczania, impregnacji i pielęgnacji skór               |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                    |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 20 %                                                          |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                            |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                              |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.  |
| okres i częstotliwość użycia                  | okres stosowania: 90 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 58 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                     | ilość na zastosowanie 5,5 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 220000 cm <sup>2</sup>                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 90 min                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0464 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,014837                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,3456 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,006245                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

|                                               |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                   |
| określone deskryptory dla zastosowań          | PC24: Środki poślizgowe, smary i produkty uwalniające substancje.<br>Przewidywane narażenie nieznaczne /pomijalne |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                             |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b> |
|---------------------------------------|

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                         | PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe                                                          |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                 | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$                                                    |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                       | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.    |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                          |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 58 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 180 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 3 min                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0063 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,002023                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0011 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000021                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

**dołączony scenariusz narażenia**

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe                                                                 |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 20\%$                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.           |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 90 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                           | 58 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 5,5 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                          | 220000 cm <sup>2</sup>                                                                                      |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                 | 90 min                                                                                                      |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 0,0464 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,014837                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                  | 0,3456 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,006245                                                                                                    |
|                                                  | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**Wytyczne dla Dalszego Użytkownika**

Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:

<http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

\*\*\*\*\*

**16. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w laboratoriach

ERC4; PROC15

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy                                                                                                                                                           |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                                                                                                                                              |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                         |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                                                                                                                                                           |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                                                                                                                                                        |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                                                                                                                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**17. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w laboratoriach

ERC8a; PROC15

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                         |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                              |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                 |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku              | zastosowanie wewnętrzne                                                                 |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| zewnątrznego                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 30,884 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,099626                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

\*\*\*\*\*

**18. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w smarach

ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC4: Stosowanie niereaktywnego środka pomocniczego w przetwórstwie przemysłowym (bez włączania do lub na wyrób)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC7: Stosowanie płynu funkcjonalnego w zakładzie przemysłowym<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i                                                                           |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | charakterystyki ryzyka.                                          |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PROC7: Napylenie przemysłowe<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$               |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ciekły                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                          |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                                         |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                          |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                  |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo           |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                                         |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                                         |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| metoda oceny | Ocena jakościowa         |
|              | Pracownicy - przez skórę |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                  |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                     |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                    |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                     |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                             |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                      |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                                                    |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                    |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                             |

|                                             |                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                             |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$     |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Srodki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC17: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                     |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                                                                  |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                              |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                             |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                 |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC18: Smarowanie w warunkach wysokiej energii kinetycznej<br>Obszar zastosowania: przemysłowy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                 |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                      |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                          |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                         |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                           |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                        |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego | zastosowanie wewnętrzne                                                                         |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>            |                                                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 154,42 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,498129                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

\*\*\*\*\*

**19. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w smarach

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                            |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                        |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                       |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                         |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                      |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                       |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                                               |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                               |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                        |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                                                      |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                      |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy       |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$                      |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ciekły                                                                  |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1000 Pa                                                                 |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 °C                                                                   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 480 min 5 dni w tygodniu                                                |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                                 |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). Unikać rozbryzgów. |                                                                         |
| Zastosowanie miejscowego odsysania źródłowego o odpowiedniej wydajności. Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                  |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 220 mg/m <sup>3</sup>                                                   |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,709677                                                                |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                                                |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |
| określone deskryptory dla zastosowań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | butan-1-ol                                                              |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$                 |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ciekły                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Srodki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Unikać rozbryzgów. Należy zabezpieczyć, że drzwi i okna są otwarte (ogólne przewietrzenie). |                                                        |
| Nosić półmaskę z filtrem typu P2L lub lepszą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 167 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,53871                                                |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                             |                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                         |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC11: Napyłanie nieprzemysłowe.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                         |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0 \%$ - $\leq 100 \%$                    |
| właściwość fizyczna                         | ciekły                                                                  |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Codzienne czyszczenie wyposażenia i obszaru pracy. Regularny przegląd i naprawa maszyn i urządzeń. Należy zabezpieczyć, że czynność wykonywana jest poza obszarem oddychania pracownika (odległość głowy do produktu powyżej 1 m). Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Należy zapewnić użycie kabiny prysznicowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EASY TRA v4.2, pomiary w miejscu pracy                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0001 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,000001                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pracownicy - przez skórę                               |

|                                             |                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                               |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie.<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                               |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                    |
| właściwość fizyczna                         | ciekły                                                                                                        |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                               |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                        |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                        |

|                                               |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                       |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PROC17: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych w operacjach obróbki metali<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                       |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                                            |
| właściwość fizyczna                           | ciekły                                                                                                                |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                               |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                 |
| okres i częstotliwość użycia                  | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                           |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                                                                   |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                   |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo                                            |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                                                                      | 123,536 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                                                                            | 0,398503                                                                                          |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                                                                         | Ocena jakościowa                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracownicy - przez skórę                                                                          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC18: Smarowanie w warunkach wysokiej energii kinetycznej<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                        |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                            |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                           |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                             |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                          |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                           |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| odsysanie miejscowe                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprawność: 80 %                                                                                   |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                        |
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                                                                                                                             |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                               |                                                        |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                                | 123,536 mg/m <sup>3</sup>                              |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                                      | 0,398503                                               |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                                   | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                                                                                                                                | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                                       |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>                                                                                                             |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>                                                                                                                                                                                                                          | PROC20: Stosowanie płynów funkcjonalnych w małych urządzeniach<br>Obszar zastosowania: rzemieślniczy |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |
| stężenie substancji                                                                                                                                                                                                                                                  | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 100 %                                                           |
| właściwość fizyczna                                                                                                                                                                                                                                                  | ciekły                                                                                               |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                                                                                        | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                                                                                         | 480 min 5 dni w tygodniu                                                                             |
| do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                        | zastosowanie wewnętrzne                                                                              |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
| Należy upewnić się, czy zminimalizowany został udział czynności manualnych. Unikać częstszego i bezpośredniego kontaktu z substancją. Kontrolowanie prawidłowego zastosowania czynności minimalizujących ryzyko i przestrzegania warunków użycia. Unikać rozbryzgów. |                                                                                                      |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nosić odpowiednie ubranie robocze.                                                                 |                                                        |
| Użycie odpowiedniej ochrony oczu.                                                                  |                                                        |
| Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.                                               |                                                        |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                        |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy             |
|                                                                                                    | Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo |
| ocena narażenia                                                                                    | 61,768 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,199252                                               |
| metoda oceny                                                                                       | Ocena jakościowa                                       |
|                                                                                                    | Pracownicy - przez skórę                               |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                        |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                        |

\*\*\*\*\*

**20. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

zastosowanie w smarach

ERC8a, ERC8d; PC1, PC24, PC31

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| stężenie substancji                         | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 2 %                                                                                                                                                                                                                                 |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prężność par substancji podczas zastosowania.                                                                                                                                                       | 1000 Pa                                                                                              |
| temperatura procesu                                                                                                                                                                                 | 20 °C                                                                                                |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | czas narażenia: 75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.     |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | okres stosowania: 75 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.   |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | < 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                        |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 58 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                  |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 40000 cm <sup>2</sup>                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania jest stała.                                                                  |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 75 min                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                               |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 30 mg/min                                                                                            |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 75 min                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0005 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000152                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                       |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0823 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,001487                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

**dołączony scenariusz narażenia**

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>      | PC1: Kleje, szczeliwa                                                                                       |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                    |                                                                                                             |
| stężenie substancji                              | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 12\%$                                                           |
| Prężność par substancji podczas zastosowania.    | 1000 Pa                                                                                                     |
| temperatura procesu                              | 20 °C                                                                                                       |
| okres i częstotliwość użycia                     | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.           |
| okres i częstotliwość użycia                     | okres stosowania: 30 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                     | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                           | 20 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę             | 0,6                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                             | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                       | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                        | 100 %                                                                                                       |
|                                                  | ilość na zastosowanie 0,5 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                          | 15000 cm <sup>2</sup>                                                                                       |
|                                                  | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                 | 30 min                                                                                                      |
|                                                  | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b> |                                                                                                             |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                  | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                  | 0,0025 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,000809                                                                                                    |
|                                                  | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                     | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                  | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                  | 0,3979 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)        | 0,007188                                                                                                    |
|                                                  | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                          |



BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**Wytyczne dla Dalszego Użytkownika**

Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:

<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>**dołączony scenariusz narażenia****określone deskryptory dla zastosowań**

PC1: Kleje, szczeliwa

**Warunki eksploatacyjne**

|                                               |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$                                                 |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                             |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| okres i częstotliwość użycia                  | 12 zastosowanie w ciągu roku                                                                      |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,6                                                                                               |
| Waga ciała                                    | 65 kg                                                                                             |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                             |
| okres natrysku                                | 169,8 s                                                                                           |
| rata kontaktu                                 | 100 mg/min                                                                                        |
| Czas uwalniania.                              | 2,83 min                                                                                          |
|                                               | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                            |

**Środki zarządzania ryzykiem**

|                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Środki dotyczące użytkownika | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

**ocena narażenia i powołanie się na źródło**

|                                           |                                                                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                           | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                           | 0,0429 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR) | 0,013741                                                                                             |
|                                           | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                           | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                           | 0,0034 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR) | 0,000062                                                                                             |
|                                           | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**Wytyczne dla Dalszego Użytkownika**

Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:

<http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>**dołączony scenariusz narażenia****określone deskryptory dla zastosowań**

PC1: Kleje, szczeliwa

**Warunki eksploatacyjne**

|                                               |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$                                                |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                          |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                            |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 4 h 50 zastosowanie w ciągu roku                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                        | 20 m <sup>3</sup>                                                                                |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę          | 0,6                                                                                              |
| narażona powierzchnia skóry                   | Końce palców (36 cm <sup>2</sup> )                                                               |
| Część przyjęta dermalnie.                     | 100 %                                                                                            |
|                                               | ilość na zastosowanie 9 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |

**ocena narażenia i powołanie się na źródło**

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                       |
|                                           | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo     |
| ocena narażenia                           | 0,3573 mg/kg KG/dzień                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR) | 0,114333                                                    |
| metoda oceny                              | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                       |
|                                           | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo |
| ocena narażenia                           | 7,9412 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR) | 0,143472                                                    |

**Wytyczne dla Dalszego Użytkownika**Dla przeprowadzenia oceny patrz: <http://www.ecetoc.org/tra>**dołączony scenariusz narażenia****określone deskryptory dla zastosowań**

PC1: Kleje, szczeliwa

**Warunki eksploatacyjne**

|                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 0,2\%$ |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                            |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                              |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                    |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| okres i częstotliwość użycia                                                                       | czas narażenia: 6 h 50 zastosowanie w ciągu roku                                                     |
| Wielkość pomieszczenia                                                                             | 20 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                               | 0,6                                                                                                  |
| narażona powierzchnia skóry                                                                        | obie ręce (820 cm <sup>2</sup> )                                                                     |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                          | 100 %                                                                                                |
|                                                                                                    | ilość na zastosowanie 6.390 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe. |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                   |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                                |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                    | 0,0286 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,009147                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                       | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, użytkownik                                                                |
|                                                                                                    | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                    | 27,7826 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                          | 0,501944                                                                                             |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                           |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia oceny patrz: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                   |
| określone deskryptory dla zastosowań          | PC24: Środki poślizgowe, smary i produkty uwalniające substancje.<br>Przewidywane narażenie nieznaczne /pomijalne |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                   |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                           |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                             |

|                                               |                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                        |
| określone deskryptory dla zastosowań          | PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                        |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 50 %                                              |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | oddechowe.                                                                                           |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                          |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 58 m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                  |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                |
| okres natrysku                                                                                                                                                                                      | 180 s                                                                                                |
| rata kontaktu                                                                                                                                                                                       | 100 mg/min                                                                                           |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 3 min                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                                               |
| <b>Środki zarządzania ryzykiem</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Środki dotyczące użytkownika                                                                                                                                                                        | Należy zabezpieczyć, żeby osoby znajdowały się poza natryskiem.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                      |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, model dermalny: stała rata dawkowania, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                              |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0063 mg/kg KG/dzień                                                                                |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,002023                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                  |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla wdychania: narażenie poprzez rozpylane mgły/pył              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                          |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0011 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,000021                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                   |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                      |

|                                               |                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                        |
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC31: Środki polerujące i mieszanki woskowe                                            |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                        |
| stężenie substancji                           | butan-1-ol<br>Zawartość: >= 0 % - <= 20 %                                              |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                  | czas narażenia: 240 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | oddechowe.                                                                                                  |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | okres stosowania: 90 min<br>Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.          |
| okres i częstotliwość użycia                                                                                                                                                                        | 1 zastosowanie w ciągu roku                                                                                 |
| Wielkość pomieszczenia                                                                                                                                                                              | 58 m <sup>3</sup>                                                                                           |
| Stopień wymiany powietrza na godzinę                                                                                                                                                                | 0,5                                                                                                         |
| temperatura (użycie)                                                                                                                                                                                | 20 °C                                                                                                       |
| Waga ciała                                                                                                                                                                                          | 65 kg                                                                                                       |
| Część przyjęta dermalnie.                                                                                                                                                                           | 100 %                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                     | ilość na zastosowanie 5,5 g Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia skóry.                          |
| powierzchnia uwalniania                                                                                                                                                                             | 220000 cm <sup>2</sup>                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     | Powierzchnia uwalniania powiększa się z upływem czasu.                                                      |
| Czas uwalniania.                                                                                                                                                                                    | 90 min                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     | Parametr jest istotny tylko dla oceny narażenia przez drogi oddechowe.                                      |
| <b>ocena narażenia i powołanie się na źródło</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                             |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model dla skóry: natychmiastowe dostarczenie, model przyjęcia: przyjęta część |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo                                                     |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,0464 mg/kg KG/dzień                                                                                       |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,014837                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Obliczenie bazuje na przewlekłej dawce wewnętrznej.                                                         |
| metoda oceny                                                                                                                                                                                        | EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Model inhalacji: narażenie na parę - wyparowanie                              |
|                                                                                                                                                                                                     | Użytkownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo                                                 |
| ocena narażenia                                                                                                                                                                                     | 0,3456 mg/m <sup>3</sup>                                                                                    |
| Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)                                                                                                                                                           | 0,006245                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | Ocena narażenia bazuje na średnim stężeniu w roku.                                                          |
| <b>Wytyczne dla Dalszego Użytkownika</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
| Dla przeprowadzenia obliczeń/kalkulacji patrz:<br><a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a> |                                                                                                             |

\*\*\*\*\*

**21. Krótki tytuł scenariusza narażenia**

Zastosowania użytkownika

ERC8a, ERC8d; PC28, PC39

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

**kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko**

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8a: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, w pomieszczeniach)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b> | ERC8d: Powszechne stosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w przetwarzaniu (bez włączania do lub na wyrób, poza pomieszczeniami)<br>Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC28: Perfumy, środki zapachowe<br>Na podstawie art. 14 (5b) rozporządzenia REACH (EC) nr 1907/2006 nie musi być przeprowadzone wyliczenie narażenia i charakterystyka ryzyka dla zastosowania końcowego w środkach kosmetycznych w zakresie dyrektywy EC 1223/2009. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                                              |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>dołączony scenariusz narażenia</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>określone deskryptory dla zastosowań</b>   | PC39: Kosmetyki, środki higieny osobistej<br>Na podstawie art. 14 (5b) rozporządzenia REACH (EC) nr 1907/2006 nie musi być przeprowadzone wyliczenie narażenia i charakterystyka ryzyka dla zastosowania końcowego w środkach kosmetycznych w zakresie dyrektywy EC 1223/2009. |
| <b>Warunki eksploatacyjne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Prężność par substancji podczas zastosowania. | 1000 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| temperatura procesu                           | 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                          |

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 17.08.2023

Wersja: 9.0

Data poprzedniej wersji: 08.12.2022

Poprzednia wersja: 8.0

Data / Wersja pierwsza: 29.10.2007

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID nr 30034729/SDS\_GEN\_PL/PL)

Data wydruku 16.10.2025

\*\*\*\*\*