

Karta charakterystyki

Strona: 1/33

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

Nazwa chemiczna: akrylan 4-hydroksybutylu

Numer CAS: 2478-10-6

Numer rejestracji REACH: 01-2119957314-36-0000

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odpowiednie zidentyfikowane zastosowania: Monomer.

Zalecane zastosowanie: tylko do celów przemysłowych

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 zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Acute Tox. 4 (doustne)	H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
Skin Irrit. 2	H315 Działa drażniąco na skórę.
Eye Dam. 1	H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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:

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zapobieganie):

P280	Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu lub twarzy.
P261	Unikać wdychania mgły, par lub rozpylonej cieczy.

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.
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (usuwanie):

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

Składniki wpływające na stopień zagrożenia wymagające etykietowania: akrylan 4-hydroksybutylu

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.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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. Produkt nie spełnia kryteriów dla PBT (trwałe, zdolne do bioakumulacji, toksyczne) i vPvB (o bardzo dużej trwałości, bardzo dużej zdolności do bioakumulacji).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Charakterystyka chemiczna

akrylan 4-hydroksybutylu

Numer CAS: 2478-10-6

Numer WE: 219-606-3

Acute Tox. 4 (doustne)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

H318, H315, H302, H317

Składniki istotne z punktu widzenia regulacji prawnych

akrylan 4-hydroksybutylu

Zawartość (W/W): $\geq 97\%$ - $\leq 100\%$

Numer CAS: 2478-10-6

Numer WE: 219-606-3

Acute Tox. 4 (doustne)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

H318, H315, H302, H317

diakrylan butano-1,4-diyłu

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Zawartość (W/W): $\geq 0\%$ - $\leq 0,5\%$	Acute Tox. 4 (Inhalacyjne- para)
Numer CAS: 1070-70-8	Acute Tox. 4 (doustne)
Numer WE: 213-979-6	Acute Tox. 3 (dermalne)
Numer INDEX: 607-119-00-2	Skin Corr. 1B
	Eye Dam. 1
	Skin Sens. 1
	Aquatic Chronic 3
	H314, H311, H317, H302 + H332, H412
	<u>Odmienność klasyfikacji zgodnie z aktualną wiedzą i kryteriami Załącznika I do Rozporządzenia Nr. 1272/2008</u>
	Acute Tox. 4 (Inhalacyjne- para)
	Acute Tox. 4 (doustne)
	Acute Tox. 3 (dermalne)
	Skin Corr. 1B
	Eye Dam. 1
	Skin Sens. 1A
	Aquatic Chronic 3
kwas akrylowy	
Zawartość (W/W): $\geq 0\%$ - $\leq 0,3\%$	Acute Tox. 4 (Inhalacyjne- para)
Numer CAS: 79-10-7	Acute Tox. 4 (doustne)
Numer WE: 201-177-9	Aquatic Chronic 2
Numer INDEX: 607-061-00-8	Aquatic Acute 1
	Acute Tox. 4 (dermalne)
	Flam. Liq. 3
Substancja, dla której ustanowiono	Eye Dam. 1
Najwyższe Dopuszczalne Stężenie	Skin Corr. 1A
na szczeblu Unii Europejskiej	Faktor M - ostry: 1
	H226, H314, H302 + H312 + H332, H411, H400
	<u>Specyficzne stężenie graniczne:</u>
	STOT SE 3, irr. to respiratory syst.: 1 - $< 5\%$

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

| Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Wdychanie:

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

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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

Ze względów bezpieczeństwa nie stosować jako środków gaśniczych:

| pełny strumień wody

Dodatkowe wskazówki:

| Środki gaśnicze dostosować do rodzaju pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| Wskazówka: Ryzyko gwałtownej samorzutnej polimeryzacji, jeżeli przegrzeje się w pojemniku. Zagrożone pojemniki schłodzić wodą.

| Wskazówka: Produkt jest palny. Patrz sekcja 7 karty charakterystyki - Postępowanie z substancją i jej magazynowanie.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne wyposażenie ochronne:

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

Inne dane:

Poszczególne kroki przeciwpożarowe powinny być dostosowane do otoczenia. Gasić pożar z możliwie największej odległości. Pary będąc cięższymi od powietrza mogą gromadzić się w dolnych obszarach i przemieszczać się na znaczne odległości aż do źródła zapłonu.

W przypadku pożaru w pobliżu należy zastosować system restabilizacji, jeżeli temperatura w zbiorniku luzem osiągnie 45°C. Ewakuować z zagrożonego obszaru cały niepotrzebny personel. W przypadku pożaru w pobliżu ewakuować cały personel na większym obszarze, jeśli temperatura w zbiorniku luzem osiągnie 60°C.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Szczególne 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.

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

Dla dużych ilości: Produkt odpompować.

Wylany produkt należy zebrać, utwardzić i w odpowiednim opakowaniu przekazać do utylizacji. Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Gazy/opary/mgłę stłumić strumieniem wody. Zabrudzone przedmioty i podłogę czyścić gruntownie wodą i środkami powierzchniowo-czynnymi z zachowaniem przepisów o ochronie środowiska.

Czyszczenie przeprowadzać przy ochronie dróg oddechowych. Zebrać za pomocą odpowiedniego sprzętu i unieszkodliwić.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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

Substancja/ produkt może być manipulowany jedynie przez odpowiednio wyszkolony personel. Części instalacji muszą być kontrolowane na obecność pozostałości polimerów i czyszczone regularnie, aby uniknąć niebezpiecznych reakcji.

Odpowiednia wentylacja w miejscu pracy i magazynowania. Konieczne zamknięcie hermetyczne i odciąganie. Przy opróżnianiu, przelewaniu/przesypywaniu i napełnianiu zastosować odciąganie w punkcie napełniania. Powietrze zużyte odprowadzić na zewnątrz tylko przez odpowiednie oddzielacze. Zapewnić prawidłowy stan uszczelnień i gwintów na połączeniach.

Unikać temperatur nie wskazanych. Chronić przed wpływem ciepła. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Zawartość chronić przed wpływem światła. Nie otwierać ciepłych i spęczniałych pojemników. Zapewnić bezpieczeństwo osób i zaalarmować straż pożarną.

Zapewnić odpowiednią zawartość inhibitora i rozpuszczonego tlenu.

Unikać wdychania pyłów/oparów/par. Unikać tworzenia się aerozolu. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją/produktem

Ochrona przed pożarem i eksplozją:

Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Substancja/ produkt może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem. Uziemić odpowiednio całe wyposażenie przelewowe, aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych. Zaleca się uziemić części przewodzące urządzeń. Ochrona przed eksplozją nie jest konieczna, jeśli przy ładowaniu i obróbce temperatura wynosi przynajmniej 5°C mniej niż temperatura zapłonu.

Ze względu na niebezpieczeństwo polimeryzacji w razie ogrzania chłodzić pojemniki. Pojemniki zagrożone działaniem wysokiej temperatury chłodzić wodą. Należy przewidzieć chłodzenie awaryjne na wypadek pożaru otoczenia.

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

Dalsze dane dot. warunków magazynowania: Przed składowaniem upewnić się, że używane urządzenia przelewowe i pojemniki magazynowe nie zawierają innych substancji/ produktów. Przed przekazaniem do magazynowania należy zidentyfikować produkt tak, aby nie mieć żadnych wątpliwości. Dostęp do pomieszczeń magazynowych jest dozwolony jedynie dla odpowiednio wyszkolonego personelu.

Stabilizator jest skuteczny jedynie w obecności tlenu. Utrzymywać kontakt z atmosferą zawierającą 5-21% tlenu. Pod żadnym pozorem nie stosować do magazynowania zbiorników z instalacją na gaz inertny.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Niebezpieczeństwo polimeryzacji. Chronić przed wpływem ciepła. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Unikać światła UV oraz innych promieniowań wysokoenergetycznych. Chronić przed zanieczyszczeniem.

W przypadku magazynowania luzem zbiorniki magazynowe powinny być wyposażone co najmniej w dwa urządzenia ostrzegające o wysokiej temperaturze.

Nawet jeżeli produkt jest magazynowany i manipulowany tak jak zalecono/ wskazano, powinien zostać wykorzystany w ciągu wskazanego okresu magazynowania.

Stabilność magazynowania:

Temperatura przechowywania: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Czas składowania: 6 Mies.

Należy przestrzegać podanej temperatury składowania.

Unikać przedłużającego się składowania.

Produkt należy możliwie najszybciej poddać obróbce.

Zapewnić odpowiednią zawartość inhibitora i rozpuszczonego tlenu.

Zawartość stabilizatora musi być odpowiednio często kontrolowana.

Produkt jest stabilizowany, obserwować maksymalną stabilność w czasie jego przechowywania.

Nie magazynować z mniejszą niż 10 % wolną przestrzenią nad cieczą.

Stabilność magazynowania jest zależna od temperatury otoczenia i określonych warunków.

Temperatura przechowywania: $45\text{ }^{\circ}\text{C}$

System restabilizacji powinien być stosowany, jeśli temperatura w zbiorniku luzem osiągnie wskazaną wartość.

Temperatura przechowywania: $60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Cały personel na większym obszarze powinien zostać ewakuowany, jeśli temperatura w zbiorniku luzem osiągnie wskazaną wartość.

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.

79-10-7: kwas akrylowy

NDSch 29,5 mg/m³ (Dz.U.2018.1286))

NDS 10 mg/m³ (Dz.U.2018.1286))

NDSch 59 mg/m³ ; 20 ppm (OEL(EU))

indykatywnie

NDS 29 mg/m³ ; 10 ppm (OEL(EU))

indykatywnie

Zjawisko naskórkowości (Dz.U.2018.1286))

Substancja może wchłaniać się przez skórę.

PNEC

oczyszczalnia: 10 mg/l

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

woda słodka: 0,0136 mg/l

woda morską: 0,0014 mg/l

osad (woda słodka): 0,0626 mg/kg

osad (woda morską): 0,0063 mg/kg

gleba: 0,0045 mg/kg

DNEL

pracownik:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, dermalne: 8,2 mg/kg

pracownik:

Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, inhalacja: 1,98 mg/m³

pracownik:

Narażenie długotrwałe - efekt lokalny, inhalacja: 3 mg/m³

pracownik:

Narażenie krótkotrwałe - efekt lokalny, inhalacja: 3 mg/m³

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:

przy mniejszych stężeniach i krótkim oddziaływaniu stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych Filtr przeciwgazowy dla organicznych gazów/par (temperatura wrzenia > 65 °C np. EN 14387 Typ A).

OCHRONA RĄK:

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

Elastomer fluorowy (FKM) - 0,7 mm grubość warstwy

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

Ze względu na dużą ilość rodzajów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta.

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.

OCHRONA OCZU:

Ściśle przylegające okulary ochronne (EN 166)

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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

Oprócz podanego osobistego wyposażenia ochronnego konieczne jest noszenie zamkniętego ubrania ochronnego. Unikać wdychania oparów. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Należy przestrzegać środków ostrożności zalecanych przy obchodzeniu się z chemikaliami.

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:	bezwonny	
Próg zapachu:		
	nie określono	
Temperatura topnienia:	-80 °C	
	Dane z literatury.	
temperatura wrzenia:	236 °C	(zmierzony(e))
	(1.013 hPa)	
Zapalność:	trudno zapalny	(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:	130 °C	(brak danych, Pozostałe)
	Dane z literatury.	
Temperatura samozapłonu:	335 °C	(Rozporządzenie 440/2008/UE A.15)
Rozkład termiczny:	155 °C, 571 J/g (DSC (OECD 113))	
SADT:	Substancja/mieszanina nie ulegająca samodegradacji wg GHS.	
Wartość pH:		
	neutralny	
Lepkość kinematyczna:	10,2 mm ² /s	(obliczone (na podstawie lepkości dynamic)
	(20 °C)	

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Lepkość dynamiczna:	10,7 mPa.s (20 °C)	(OECD 114)
Tiksotropia:	nie tiksotropowy	
Rozpuszczalność w wodzie:	miesza się 1.000 g/l (20 °C)	
Rozpuszczalność (jakościowo) rozpuszczalnik:	rozpuszczalniki organiczne miesza się	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):	0,77 (25 °C)	(zmierzony(e))
Prężność par:	ca. 0,005 hPa (20 °C)	(zmierzony(e))
Gęstość względna:	1,0393 (20 °C)	
Gęstość:	1,0393 g/cm ³ (20 °C)	(OECD-Richtlinie 109)
Względna gęstość pary (powietrze):	4,97 (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 granulkach. -

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe

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

Właściwości utleniające

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

Właściwości piroforyczne

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

Na podstawie budowy produkt nie został zaklasyfikowany jako samozapalny.

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.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Korozja metali

Nie działa korozyjnie na metal.

Inne właściwości bezpieczeństwa

pKa:

Substancja nie podlega dysocjacji.

Adsorpcja/woda-grunt:

KOC: 10; log KOC: 1

(obliczony)

Możliwa jest adsorpcja do fazy stałej gleby.

Napięcie powierzchniowe:

W oparciu o strukturę chemiczną nie należy oczekiwać aktywności powierzchniowej.

Masa molowa:

144,17 g/mol

Temperatura SAPT:

Na podstawie SV386 stwierdza się, że ilość chemicznej substancji stabilizującej jest wystarczająca dla uniknięcia niebezpiecznej polimeryzacji podczas trwania całego transportu. - Ta informacja dotyczy ostatnio stabilizowanego produktu.

szybkość parowania:

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

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

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

Przy określonych warunkach istnieje zagrożenie pożarem i eksplozją. Przy ogrzaniu ponad temperaturę zapłonu i/lub przy rozpylaniu mogą tworzyć się z powietrzem palne mieszanki. Powstawanie wybuchowych mieszanek gazowych z powietrzem.

Polimeryzacja połączona z uwalnianiem ciepła.

Ryzyko spontanicznej polimeryzacji w wyniku zmniejszenia zawartości tlenu w fazie ciekłej. Niebezpieczeństwo spontanicznej polimeryzacji przy ogrzaniu lub w obecności promieni UV. Ryzyko spontanicznej i gwałtownej samorzutnej polimeryzacji, jeżeli utraci się inhibitor bądź gdy produkt jest wystawiony na nadmierne ciepło. W czasie polimeryzacji wytwarzane są gazy, które mogą rozerwać zamknięte bądź ciasne pojemniki. Reakcje mogą przyczynić się do zapłonu.

Ryzyko spontanicznej polimeryzacji w obecności inicjatorów rodnikowej reakcji łańcuchowej (np.nadtlenki). Reakcje z kwasem azotowym. Niebezpieczeństwo spontanicznej polimeryzacji w obecności utleniaczy.

Niebezpieczne reakcje przy kontakcie z substancjami o których wspomniano, że trzeba ich unikać.

Przed dostawą dokonywana jest stabilizacja przeciw spontanicznej polimeryzacji. Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać nagrzewania. Unikać mniejszej niż 5 % zawartości tlenu powyżej produktu. Unikać światła UV oraz innych promieniowań wysokoenergetycznych. Unikać bezpośredniego promieniowania słonecznego. Unikać przedłużającego się składowania. Unikać utraty inhibitora. Unikać nadmiernych temperatur. Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Unikać zamarzania. Unikać wilgoci z powietrza.

10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu substancji/mieszaniny z:

czynniki tworzące rodniki, inicjatory wolnych rodników, nadtlenki, merkaptany, nitrozwiazki, peroksoborany, azydki, eter, ketony, aldehydy, aminy, azotany, azotyny, środki utleniające, reduktory, silne zasady, substancje reagujące alkalicznie, bezwodniki kwasowe, chlorki kwasowe, skoncentrowane kwasy mineralne, sole metali
gaz inertny

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

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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

Toksyczność ostra

Ocena ostrej toksyczności:

Po jednokrotnym połknięciu dawki o średniej toksyczności. Wdychanie mocno wzbogaconej/nasyconej mieszaniny para-powietrze nie przedstawia ostrego zagrożenia. Przy jednorazowym kontakcie ze skórą nie toksyczny

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

LD50 szczur (doustne): 871 mg/kg (test BASF)

LCO szczur (inhalacyjne): 0,17 mg/l 8 h (test BASF)

W badaniach na zwierzętach nie stwierdzono śmiertelności w czasie ekspozycji. Pary były testowane

LD50 szczur (dermalne): > 2.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

Działanie drażniące

Ocena działania drażniącego:

Drażniący -a w kontakcie ze skórą. Może spowodować poważne uszkodzenia oczu.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

Nadżerki / podrażnienia skóry

królik: Drażniący. (test BASF)

Nadżerki / podrażnienia skóry

królik: Drażniący. (Wytyczne OECD 404)

Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu

królik: nieodwracalne szkody (test Draize)

Działanie uczulające na drogi oddechowe / skórę

Ocena działania uczulającego.:

Działa uczulająco przy narażeniu dermalnym.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:

Pozostałe Studium in vitro: działa uczulająco na skórę (Zestaw testów uczuleniowych in vitro)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena mutagenności:

Substancja nie wykazała mutagenicznych właściwości na bakteriach. Substancja wykazała co prawda działanie mutagenne w testach na kulturach bakterii, ale nie zostało to potwierdzone w badaniach na ssakach. Produkt nie został w pełni przebadany. Stwierdzenia wywodzą się częściowo od produktów o podobnej strukturze lub składzie.

Kancerogenność

Ocena kancerogenności:

W badaniach na zwierzętach przy długotrwałych dawkach drogą inhalacyjną substancja nie wykazuje działania rakotwórczego. Produkt nie został zbadany. Oświadczenie podano w oparciu o substancje/produkty o podobnej strukturze lub składzie.

Toksyczność reprodukcyjna

Ocena toksyczności reprodukcyjnej:

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Badania na zwierzętach nie wykazały negatywnego wpływu na zdolności rozrodcze. Produkt nie został w pełni przebadany. Stwierdzenia wywodzą się częściowo od produktów o podobnej strukturze lub składzie.

Toksyczność rozwojowa

Ocena teratogenności:

W badaniach na zwierzętach nie stwierdzono szkodliwego wpływu na płód. Produkt nie został w pełni przebadany. Stwierdzenia wywodzą się częściowo od produktów o podobnej strukturze lub składzie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe STOT narażenie jednorazowe:

Na podstawie przedłożonych informacji nie stwierdzono zagrożenia toksycznego dla organów docelowych w wyniku narażenia jednorazowego.

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

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:

Po ponownym narażeniu pojawiają się lokalne działania drażniące. Produkt nie został w pełni przebadany. Stwierdzenia wywodzą się częściowo od produktów o podobnej strukturze lub składzie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

nie znajduje zastosowania

nie znajduje zastosowania

Efekty interaktywne

Brak danych.

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:

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Wysoce szkodliwy dla organizmów wodnych. Przy odpowiednim wprowadzeniu niewielkich stężeń do biologicznej oczyszczalni ścieków nie należy spodziewać się zakłóceń rozkładu osadu czynnego.

Toksyczność dla ryb:

LC50 (96 h) ca. 14,66 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 część 15, statyczny)

Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Bezkęgowce wodne:

EC50 (48 h) 23 mg/l, *Daphnia magna* (Wytyczne 79/831/EWG, statyczny)

Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Rośliny wodne:

EC50 (72 h) 13,6 mg/l (stopień wzrostu), *Scenedesmus subspicatus* (Wytyczne OECD 201, statyczny)

Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Mikroorganizmy/działanie na osad czynny:

EC50 (0,5 h) > 1.000 mg/l, Osad aktywny, komunalny (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG, T, C, tlenowy)

Stężenie nominalne.

Chroniczna toksyczność dla ryb:

Brak danych.

Toksyczność chroniczna bezkręgowce wodne:

Brak danych.

Ocena toksyczności ziemnej:

Brak danych.

Organizmy żyjące w glebie:

Brak danych.

Rośliny występujące na ziemi:

Brak danych.

Inne nie-ssaki występujące na ziemi:

Brak danych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H₂O):

Ulega łatwo biodegradacji (według kryteriów OECD).

Dane dotyczące eliminacji:

90 - 100 % redukcja DOC (21 d) (OECD 301 A (neue Version)) (tlenowy, osad czynny, komunalny, nieadaptowany)

Ocena trwałości w wodzie:

Struktura chemiczna nie wskazuje na możliwość zajścia hydrolizy.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Dane dotyczące stabilności w wodzie (hydroliza):

$t_{1/2}$ 1,061 a, 50 % (25 °C, Wartość pH8), (obliczony, Pozostałe)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena potencjału bioakumulacyjnego:

Ze względu na współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow) nie należy spodziewać się nagromadzenia 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): Nie spełnia kryteriów PBT (trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne)

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Ocenie, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Nie spełnia kryteriów vPvB (bardzo trwałe/wykazujące wysoką zdolność do bioakumulacji).

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Ocenie, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Na podstawie posiadanych danych nie jest możliwa ocena. Brak danych.

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) 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Substancja nie znajduje się na liście sporządzonej zgodnie z Art. 59(1) Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 ze względu na właściwości PMT/vPvM.

Dodatkowe wskazówki

Ulegające adsorpcji organicznie związane chlorowco-pochodne (AOX):

Produkt nie zawiera organicznie związanych chlorowco-pochodnych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Musi zostać przesłany do odpowiedniej spalarni, stosując się do obowiązujących lokalnych przepisów.

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:

Nie oczyszczone puste opakowania należy potraktować tak jak ich zawartość.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport drogą lądową

ADR

	Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych
Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie znajduje zastosowania
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania
Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	nie znane

RID

	Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych
Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie znajduje zastosowania
Prawidłowa nazwa	Nie znajduje zastosowania

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

przewozowa UN:	
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	nie znane

Transport żegluga śródlądowa

ADN

	Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych
Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	Nie znajduje zastosowania
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Nie znajduje zastosowania
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	Nie znajduje zastosowania
Grupa pakowania:	Nie znajduje zastosowania
Zagrożenia dla środowiska:	Nie znajduje zastosowania
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	nie znane

Transport cysterną żegluga śródlądowej / statek na materiały sypkie

Nie oceniano

Transport drogą morską**Sea transport**

IMDG

IMDG

Produkt nie sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych

Not classified as a dangerous good under transport regulations

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

UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

**Transport droga
powietrzna**

IATA/ICAO

Produkt nie sklasyfikowany jako towar
niebezpieczny w rozumieniu przepisów
transportowychNumer UN lub numer
identyfikacyjny ID: Nie znajduje
zastosowaniaPrawidłowa nazwa
przewozowa UN: Nie znajduje
zastosowaniaKlasa(-y) zagrożenia w
transporcie: Nie znajduje
zastosowaniaGrupa pakowania: Nie znajduje
zastosowaniaZagrożenia dla środowiska: Nie znajduje
zastosowaniaSzczególne środki
ostrożności dla
użytkowników nie znane**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under
transport regulationsUN number or ID
number: Not applicableUN proper shipping
name: Not applicableTransport hazard
class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental
hazards: Not applicableSpecial precautions
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.

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

Nie przewiduje się transportu morskiego luzem.

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

Maritime transport in bulk is not intended.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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, 75

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

Wymienione w powyższym przepisie prawnym: nie

Klasyfikacja dotyczy standardowych warunków temperatury i ciśnienia.

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).

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).

Jeśli mają zastosowanie inne przepisy prawne, które w innym miejscu karty charakterystyki nie zostały wymienione, zostały opisane w tej podsekcji.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

|Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego (CSA)

SEKCJA 16: Inne informacje

Ocena klas zagrożenia według kryteriów GHS ONZ (najnowsza wersja)

Aquatic Acute 3

Acute Tox. 4 (doustne)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

Produkt z uwagi na jakość techniczną, o ile nie ustalono inaczej przewidziany jest wyłącznie do zastosowania przemysłowego. Dalsze planowane zastosowania powinny zostać skonsultowane z

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

producentem. Informacje o bezpiecznym obchodzeniu się z produktem i jego magazynowaniu znajdują się w broszurze, która jest dostępna na zapytanie.

Produkt nie zawiera substancji zubożających warstwę ozonową. Produkt nie zawiera azbestu.

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

Acute Tox.	Toksyczność ostra
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Skin Sens.	Uczuła skórę.
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Aquatic Chronic	Zagrożenie dla środowiska wodnego - chroniczne
Aquatic Acute	Zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre
Flam. Liq.	Substancje ciekłe łatwopalne
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H302 + H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302 + H312 + H332	Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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 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.

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

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 zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Załącznik: Scenariusz Narażenia**Spis treści**

1. produkcja polimerów, zastosowanie jako monomer, (wykorzystanie w urządzeniach przemysłowych)
IS; SU8, SU9; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32
2. zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny, (wykorzystanie w urządzeniach przemysłowych)
IS; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

1. Krótki tytuł scenariusza narażenia

produkcja polimerów, zastosowanie jako monomer, (wykorzystanie w urządzeniach przemysłowych)
IS; SU8, SU9; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Zastosowanie monomeru w procesach polimeryzacji w zakładzie przemysłowym (z włączeniem lub nie do lub na wyrób)
Warunki eksploatacyjne	
roczna ilość w UE	999.000 kg
minimalna liczba dni emisji w roku	60
współczynnik emisji powietrze	0,001 %
współczynnik emisji woda	0,1 %
współczynnik emisji grunt	0 %
przyjęte wody powierzchniowe (rata przepływu)	43.560 m3/min
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	187,75
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	1.877,47
Środki zarządzania ryzykiem	
Właściwymi czynnościami redukcji emisji do gleby mogą być:	Nie usuwać osadu na grunty
typ oczyszczalni	oczyszczalnia komunalna
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)	335.890 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, środowisko
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,022227

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.
maksymalna, bezpieczna ilość w użyciu	44.946 kg/dzień
Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6d: Stosowanie reaktywnych regulatorów procesu w procesach polimeryzacji w zakładzie przemysłowym (z włączeniem lub nie do lub na wyrób) Ponieważ nie stwierdzono zagrożenia dla środowiska, nie przeprowadzono oceny narażenia środowiska i charakterystyki ryzyka.
Warunki eksploatacyjne	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC1: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	480 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,0034 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,000418
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,0601 mg/m ³

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,030338
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC2: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętym procesie ciągłym ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach hermetyzacji Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	480 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,1371 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,016725
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,6007 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,303385
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym kontrolowanym narażeniem lub w

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

	procesach o równoważnych warunkach hermetyzacji Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,0686 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,008362
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,0813 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,546092
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	
dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Produkcja chemiczna, w której pojawia się możliwość narażenia Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych.	Sprawność: 90 %
Musi być zapewniony dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 - 5 wymian powietrza na godzinę).	Sprawność: 30 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,6857 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,083624
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,2615 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,637108
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	
dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie lub blendowanie w procesach wsadowych. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu ze specjalistycznym szkoleniem z zakresu czynności.	Sprawność: 95 %
Musi być zapewniony dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 - 5 wymian powietrza na godzinę).	Sprawność: 30 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,6857 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,083624
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,2615 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,637108
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8a: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Zapewnić dobry standard ogólnej i kontrolowanej wentylacji (5 do 10 krotna wymiana powietrza na	Sprawność: 70 %

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

godzinę)	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,3714 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,167247
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,0813 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,546092
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
	Stężenie w powietrzu jest ograniczone przez stężenie nasycenia substancji czystej.
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 95 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,3714 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,167247

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,8729 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,440838
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
okres i częstotliwość użycia	240 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Musi być zapewniony dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 - 5 wymian powietrza na godzinę).	Sprawność: 30 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,6857 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,083624
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	1,2615 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,637108
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Dla przeprowadzenia oceny patrz: <http://www.ecetoc.org/tra>

2. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny, (wykorzystanie w urządzeniach przemysłowych)

IS; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Zastosowanie monomeru w procesach polimeryzacji w zakładzie przemysłowym (z włączeniem lub nie do lub na wyrób)
Warunki eksploatacyjne	
roczna ilość w UE	1.000 kg
minimalna liczba dni emisji w roku	20
współczynnik emisji powietrze	5 %
współczynnik emisji woda	5 %
współczynnik emisji grunt	0 %
przyjęte wody powierzchniowe (rata przepływu)	18.000 m3/d
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
Środki zarządzania ryzykiem	
Właściwymi czynnościami redukcji emisji do gleby mogą być:	Nie usuwać osadu na grunty
typ oczyszczalni	oczyszczalnia komunalna
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)	2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, środowisko
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,095597
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.
maksymalna, bezpieczna ilość w użyciu	52,3 kg/dzień
Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	
dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy

BASF Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 06.10.2025

Wersja: 5.0

Data / Poprzednia wersja: 09.10.2018

Poprzednia wersja: 4.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID nr 30041244/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 23.10.2025

Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	akrylan 4-hydroksybutylu Zawartość: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
właściwość fizyczna	ciekły
Prężność par substancji podczas zastosowania.	0,5 Pa
	Stężenie w powietrzu jest ograniczone przez stężenie nasycenia substancji czystej.
okres i częstotliwość użycia	60 min 5 dni w tygodniu
do użytku wewnętrznego/do użytku zewnętrznego	zastosowanie wewnętrzne
	Przyjmuje się przeprowadzenie czynności w temperaturze otoczenia.
Środki zarządzania ryzykiem	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 90 %
Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.	Sprawność: 90 %
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez skórę, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,0343 mg/kg KG/dzień
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,004181
metoda oceny	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, pracownicy
	Pracownicy - przez wdychanie, przez długi czas - systemowo
ocena narażenia	0,5819 mg/m ³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,293892
Wytyczne dla Dalszego Użytkownika	
Dla przeprowadzenia oceny patrz: http://www.ecetoc.org/tra	
