

Bezbednosni list

strana: 1/123

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1. Identifikator proizvoda

n-BUTANOL

Hemijski naziv: Butan-1-ol

INDEKS broj: 603-004-00-6

CAS broj: 71-36-3

1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja: rastvarač

Detalje identifikovanih načina korišćenja proizvoda videti u prilogu bezbednosnog lista.

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Firma:

BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Adresa za kontakt:

BASF Srbija d.o.o
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
SERBIA

Telefon: +381 63 358 907

imejl-adresa: jelena.mijatovic@basf.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA (24h)

Tel. + 381 11 36 08 440

International emergency number

Telefon: +49 180 2273-112

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Zap. teč. 3	H226 Zapaljiva tečnost i para.
Ak. toks. 4 (oralno)	H302 Štetno ako se proguta.
Irit. kože 2	H315 Izaziva iritaciju kože.
Ošt. oka 1	H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
Spec. toks.-JI 3	H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Spec. toks.-JI 3	H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, potpun tekst se može naći u poglavlju 16.

2.2. Elementi obeležavanja

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Piktogram:



Reč upozorenja:

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H302	Štetno ako se proguta.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (prevencija):

P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P271	Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (reagovanje):

P305 + P351 + P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P310	Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (skladištenje):

P233	Držati posudu čvrsto zatvorenu.
------	---------------------------------

Obaveštenja o merama predostrožnosti (odlaganje):

P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže na mesto namenjeno za sakupljanje opasnog ili specijalnog otpada.
------	---

2.3. Ostale opasnosti

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Ukoliko je primenljivo u ovom poglavlju su navedeni podaci o ostalim opasnostima, koje ne dovode do klasifikacije, ali mogu da doprinesu ukupnim opasnostima koje proizilaze iz supstance ili smeše. Vidi poglavlje 12 - Rezultati PBT i vPvB procene.

POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

Hemijske karakteristike

n-butanol	Sadržaj (W/W): >= 99,8 % CAS broj: 71-36-3 EC broj: 200-751-6	Zap. teč. 3 Ak. toks. 4 (oralno) Irit. kože 2 Ošt. oka 1
	Supstanca sa EU graničnim vrednostima izlaganja na radnom mestu	Spec. toks.-JI 3 (pospanost i nesvestica) Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe) H226, H318, H315, H302, H336, H335

Regulatorno relevantne komponente

n-butanol	Sadržaj (W/W): >= 99,8 % - < 100 % CAS broj: 71-36-3 EC broj: 200-751-6	Zap. teč. 3 Ak. toks. 4 (oralno) Irit. kože 2 Ošt. oka 1
	Supstanca sa EU graničnim vrednostima izlaganja na radnom mestu	Spec. toks.-JI 3 (pospanost i nesvestica) Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe) H226, H318, H315, H302, H336, H335
2-metilpropan-1-ol	Sadržaj (W/W): > 0 % - <= 0,1 % CAS broj: 78-83-1 EC broj: 201-148-0	Zap. teč. 3 Irit. kože 2 Ošt. oka 1 Spec. toks.-JI 3 (pospanost i nesvestica) Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe) H226, H318, H315, H336, H335

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, uključujući klase opasnosti i obaveštenja o opasnosti, potpun tekst se može naći u poglavlju 16.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

nije primenljivo

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

Oni koji pomažu treba da vode računa o sebi. Ukoliko postoji opasnost od nesvestice obezbediti stabilan smeštaj i transport u bočnom položaju. Odmah odstraniti zaprljanu odeću.

Ako se udahne:

Smiriti pacijenta, izvesti ga na svež vazduh, potražiti medicinsku pomoć. Odmah primeniti kortikosteroid pomoću inhalatora sa dozerom.

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah oprati sa puno vode, staviti sterilni zaštitni zavoj, potražiti pomoć dermatologa.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah ispirati povređeno oko najmanje 15 minuta tekućom vodom držeći kapke otvorene. Potražiti pomoć oftalmologa.

Ako se proguta:

Odmah isprati usta i zatim popiti 200-300 ml vode, potražiti pomoć lekara.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi: Informacije, tj. dodatne informacije o simptomima i efektima mogu se nalaziti u poglavlju 2 (GHS obeležavanje) i u toksikološkoj proceni u poglavlju 11.

Opasnosti: Informacije, tj. dodatne informacije o simptomima i efektima mogu se nalaziti u poglavlju 2 (GHS obeležavanje) i u toksikološkoj proceni u poglavlju 11. Drugi simptomi i/ili efekti do sada nisu poznati.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Tretman: Tretirati simptomatski (dekontaminacija, provera vitalnih funkcija), nije poznat specifičan antidot.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuće sredstvo za gašenje:

suvi prah, vodeni sprej, ugljen dioksid, pena otporna na alkohol

Sredstvo za gašenje koje nije dozvoljeno iz bezbednosnih razloga:

vodeni mlaz

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatne informacije:

Mere za gašenje prilagoditi okolnom požaru.

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Savet: Zapaljiva tečnost Rezervoare koji su u opasnosti hladiti mlazom vode. Vidi poglavlje 7. bezbednosnog lista - Rukovanje i skladištenje.

5.3. Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema:

Nositi izolacioni aparat za zaštitu disajnih organa. Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce

Ostali podaci:

Evakuisati osoblje koji nije neophodno. Požar suzbijati sa maksimalnog rastojanja.

Prilagoditi mere za gašenje požara okolini. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu nastalu gašenjem ukloniti u skladu sa propisima.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

| Visok rizik od klizanja na prosutom/iscrelom materijalu.

| Oslobođanje supstance/proizvoda može da izazove požar ili eksploziju. Sprečiti ili zaustaviti curenje. Zaustaviti / prekinuti oslobađanje supstance / proizvoda pod bezbednim uslovima.

| Sakupiti u čvrsto zatvorenu ambalažu radi odlaganja.

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Pri rukovanju hemikalijama poštovati uobičajene mere opreza.

Izbegavati sve izvore paljenja: toplotu, varnice, otvoren plamen. Koristiti antistatički opremljene alate.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Pokupiti odgovarajućim aparatom i odložiti. Izliveni proizvod treba pokupiti, očvrsnuti i napuniti odgovarajuće kontejnere radi uklanjanja. Sakupljeni materijal odložiti u skladu sa propisima.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Informacije u vezi kontrole izloženosti/lične zaštite i uputstva za odlaganje, mogu se naći u poglavljima 8 i 13.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Pri rukovanju hemikalijama poštovati uobičajene mere opreza.

Zaštita od požara i eksplozije:

Izbegavati sve izvore paljenja: toplotu, varnice, otvoren plamen. Kompletnu opremu za pretakanje pravilno uzemljiti radi zaštite od elektrostatičkog pražnjenja.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Ostali uslovi skladištenja: Držati kontejner čvrsto zatvoren i na suvom; skladištiti na hladnom.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Za relevantne identifikovane načine korišćenja navedene u poglavlju 1 treba uzeti u obzir preporuke iz ovog poglavlja 7.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti / lična zaštita

8.1. Kontrolni parametri

Komponente sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

Nisu poznate specifične granične vrednosti izloženosti na radnom mestu.

PNEC

slatka voda: 0,082 mg/l

morska voda: 0,0082 mg/l

povremeno ispuštanje: 2,25 mg/l

postrojenje za tretman otpadnih voda: 2476 mg/l

sediment (slatka voda): 0,324 mg/kg

sediment (morska voda): 0,0324 mg/kg

zemljište: 0,0166 mg/kg

DNEL

radnik:

Dugoročno izlaganje - sistemski i lokalni efekti, Inhalacija: 310 mg/m³

potrošač:

Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, Inhalacija: 55,357 mg/m³

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

potrošač:

Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, oralno: 1,5625 mg/kg

potrošač:

Dugoročno izlaganje - lokalni efekti, Inhalacija: 155 mg/m3

potrošač:

Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, dermalno: 3,125 mg/kg

8.2. Kontrola izloženosti

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita respiratornih organa:

Nositi zaštitu za respiratorne organe u slučaju neadekvatne ventilacije. Filter za organske gasove/pare (tačka ključanja > 65 °C, npr. SRPS EN 14387 Tip A)

Zaštita za ruke:

Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (SRPS EN ISO 374-1)

Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema SRPS EN ISO 374-1 > 480 minuta).

butil guma (butil) - debljina sloja 0,7 mm

nitril guma (NBR) - debljina sloja 0,4 mm

Dodatna napomena: Podaci se zasnivaju na sopstvenim ispitivanjima, podacima iz literature i informacijama proizvođača rukavica ili su izvedeni analogijom sa sličnim supstancama. Treba voditi računa o tome da u praksi, usled različitih uticaja (npr. temperature), trajanje zaštitnih rukavica može biti znatno kraće od vremena permeacije dobijenog u testovima.

Zbog velike raznovrsnosti tipova poštovati uputstva proizvođača.

Zaštita za oči:

Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočare (npr. EN 166)

Zaštita tela:

Zaštitu tela treba odabrati u zavisnosti od aktivnosti i mogućeg izlaganja npr. zaštitna kecelja, čizme, zaštitno odelo (prema SRPS EN 14605 u slučaju prskanja ili SRPS EN ISO 13982 u slučaju nastanka prašine)

Opšte zaštitne i higijenske mere

Izbegavati kontakt sa kožom, očima, odećom. Izbegavati udisanje isparenja. Pored lične zaštitne opreme potrebno je i nošenje zatvorene radne odeće.

Kontrola izloženosti životne sredine

Treba preduzeti sve potrebne mere da se spreči ispuštanje proizvoda u životnu sredinu, kao i da se spreči njegovo širenje u slučaju curenja. Odgovarajuće mere za upravljanje rizikom moraju biti preduzete.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje:	tečnost	
Izgled:	tečnost	
Boja:	bez boje	
Miris:	na alkohol	
Prag mirisa:	nije određeno	
Tačka topljenja:	< -90 °C	(ASTM D97)
Tačka ključanja:	119 °C	(OECD Uputstvo 103)
	(1.013 hPa)	
Zapaljivost:	Zapaljivo.	(izvedeno iz tačke paljenja)
Donja granica eksplozivnosti:	Kod tečnosti nije relevantno za klasifikaciju i obeležavanje., Donja granica eksplozivnosti može biti 5 - 15 °C ispod tačke paljenja.	
Gornja granica eksplozivnosti:	Kod tečnosti nije relevantno za klasifikaciju i obeležavanje.	
Tačka paljenja:	35 °C	(ISO 2719, zatvoren sud)
Temperatura samopaljenja:	355 °C	(DIN 51794)
Termičko razlaganje:	Ne razlaže se ukoliko se skladišti i rukuje na propisan/preporučen način.	
pH:	4,6 - 5,0	
	(100 %(m))	
Dinamički viskozitet:	2,947 mPa.s	
	(20 °C)	
Tiksotropija:	nije tiksotropno	
Rastvorljivost u vodi:		(OECD Uputstvo 105)
	66 g/l	
	(20 °C)	
Rastvorljivost (kvalitativno) rastvarač:	organski rastvarači	
	rastvorljivo	
Koeficijent raspodele n-oktanol / voda (log Kow):	1	(OECD Uputstvo 117)
	(25 °C)	
Napon pare:	< 10 hPa	
	(20 °C)	
Relativna gustina:	0,8095	
	(20 °C)	
Gustina:	0,8095 g/cm3	(ASTM D4052)
	(20 °C)	
	0,7824 g/cm3	
	(55 °C)	
Relativna gustina pare (vazduh):	2,55	(računato)
	(20 °C)	
	Teže od vazduha.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Karakteristike čestica

Raspodela veličine čestica: Supstanca / proizvod se ne stavlja u promet i ne koristi u čvrstom stanju ili u granulama. -

9.2. Ostali podaci

Informacije o klasama fizičke opasnosti

Eksplzivni

Opasnost od eksplozije: Na osnovu hemijske strukture nema indikacija da proizvod ima eksplozivna svojstva.

Osetljivost na udar:

Nije osetljivo na udar na osnovu hemijske strukture.

Oksidujuća svojstva

Svojstva koja podstiču sagorevanje: Na osnovu hemijske strukture ovaj proizvod se ne svrstava u proizvode koji podstiču sagorevanje.

Zapaljive tečnosti

Trajna zapaljivost:

nije određeno

Piroforne osobine

Temperatura samopaljenja: temperatura: 20 °C

Tip testa: Spontano samopaljenje na sobnoj temperaturi.

Na osnovu hemijske strukture proizvod nije klasifikovan kao samozapaljiv.

samozagrevajuće supstance i smeše

Sposobnost samozagrevanja: nije primenljivo, proizvod je tečnost

Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove

Stvaranje zapaljivih gasova:

U prisustvu vode se ne stvaraju zapaljivi gasovi.

Korozija metala

Ne deluje korozivno na metale.

Druge bezbednosne karakteristike

pKA:

Supstanca ne podleže disocijaciji.

Adsorpcija/voda - zemljište: KOC: 3,471; log KOC: 0,54

(računato)

Površinski napon: 69,9 mN/m
(20 °C; 1 g/l)

(OECD Uputstvo 115, metoda prstena)

Molarna masa: 74,12 g/mol

SAPT-Temperatura:

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 10.07.2025
Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023
Proizvod: **n-BUTANOL**

Verzija: 9.0

Prethodna verzija: 8.0

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Brzina isparavanja: Studija nije naučno opravdana.
Vrednost se može proceniti na osnovu Henrijevog zakona ili napona pare.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Korozija metala: Ne deluje korozivno na metale.
Stvaranje zapaljivih gasova: Napomene: U prisustvu vode se ne stvaraju zapaljivi gasovi.

10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan ukoliko se skladišti i njime rukuje na propisan/preporučen način.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Reaguje sa jakim oksidacionim sredstvima.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nema posebnih mera predostrožnosti, osim dobrog upravljanja i čuvanja hemikalija.

10.5. Nekompatibilni materijali

Supstance koje treba izbegavati:
jaka oksidaciona sredstva

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi razgradnje:
Nema opasnih proizvoda razgradnje ukoliko se proizvod skladišti i njime se rukuje na propisan/predviđen način.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Akutna toksičnost

Procena akutne toksičnosti:

Mala toksičnost pri kratkom kontaktu sa kožom. U slučaju jednokratnog udisanja praktično nije toksično. Mala toksičnost nakon jednokratnog gutanja. Evropska unija (EU) je supstancu klasifikovala kao 'štetnu po zdravlje' nakon oralne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Eksperimentalni / obračunati podaci:

LD50 pacov (oralno): 2.292 mg/kg (OECD Uputstvo 401)

U Evropskoj uniji (EU) je supstanca je klasifikovana kao "štetno".

LC50 pacov (inhalatorno): > 17,76 mg/l 4 h (OECD Uputstvo 403)

Tehnički maksimalno moguća koncentracija. Nije utvrđen mortalitet. Ispitana je para.

LC50 pacov (inhalatorno): > 24 mg/l > 8000 ppm 4 h (ostalo)

Nije utvrđen mortalitet. Ispitana je para.

LD50 kunić (dermalno): 3.430 mg/kg (OECD Uputstvo 402)

Iritacija

Procena iritativnih efekata:

U kontaktu sa kožom dovodi do iritacije. Rizik od teškog oštećenja oka.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

Korozija kože/ iritacija kože

kunić: Iritativno. (BASF test)

Teško oštećenje oka/iritacija oka

kunić: Ireverzibilno oštećenje. (OECD Uputstvo 405)

Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože

Procena senzibilizacije:

Senzibilizacija kože nije primećena u ispitivanjima na životinjama.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

Lokalni test na limfnim čvorovima miša (LLNA) miš: ne izaziva senzibilizaciju (Slično metodi OECD Uputstva 429)

Mutagenost germinativnih ćelija

Procena mutagenosti:

Supstanca nije pokazala mutageno delovanje na bakterije. Supstanca nije pokazala mutageno delovanje na ćelijske kulture sisara. Supstanca nije pokazala u ispitivanjima na sisarima mutageno delovanje.

Karcinogenost

Procena karcinogenosti:

Ne postoje pouzdane studije o karcinogenom delovanju. Hemijska struktura ne upućuje na takav efekat.

Toksičnost po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju:

U ispitivanjima na životinjama nisu nađeni dokazi o efektima na plodnost.

Toksičnost za razvoj

Procena teratogenosti:

Ispitivanja na životinjama, u dozama koje nisu toksične za roditeljske jedinke, nisu ukazala na toksične efekte po razvoj.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Iskustva na ljudima

Eksperimentalni / obračunati podaci:

Visoke koncentracije izazivaju narkotično dejstvo.

Deluje iritativno na organe za disanje.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ (jednokratna izloženost):

Mogući narkotički efekti (pospanost, nesvestica). Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost) i toksičnost ponovljenih doza

Procena toksičnosti ponovljenih doza:

Nakon ponovljenog davanja ispitivanim životinjama, nije primećena toksičnost za organe specifična za supstancu.

Opasnost od aspiracije

U nekim zemljama izobutanol, n-primarni alkoholi i ketoni sa C3-C13 se podrazumevaju kao "Može biti štetno ako se proguta i dospe do disajnih puteva."

Interaktivni efekti

Nema dostupnih podataka.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nije utvrđeno da supstanca ima svojstvo remećenja endokrinog sistema prema Uredbi (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605, niti je uključena u listu supstanci koje izazivaju zabrinutost, prema članu 59. EU REACH zbog posedovanja svojstva remećenja endokrinog sistema.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Procena toksičnosti za vodenu životnu sredinu:

Vrlo verovatno da proizvod nije akutno štetan po vodene organizme. Pri unošenju odgovarajućih malih koncentracija u biološka postrojenja za prečišćavanje ne treba očekivati inhibiciju degradacione aktivnosti aktivnog mulja.

Toksičnost za ribe:

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

Vodeni beskičmenjaci:

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

EC50 (48 h) 1.328 mg/l, Daphnia magna (OECD Uputstvo 202, deo 1, statički)

Vodene biljke:

EC50 (96 h) 225 mg/l (Stopa rasta), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Uputstvo 201, statički)

NOEC (96 h) 129 mg/l (Stopa rasta), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Uputstvo 201, statički)

Mikroorganizmi / dejstvo na aktivni mulj:

EC10 (17 h) 2.476 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Teil 8, aerobni)

Hronična toksičnost za ribe:

Nema dostupnih podataka.

Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake:

NOEC (21 d) 4,1 mg/l, Daphnia magna (OECD Uputstvo 211, semistatički)

Procena toksičnosti za zemljište:

Nema dostupnih podataka.

12.2. Perzistentnost i razgradivost

Procena biorazgradljivosti i eliminacije (H₂O):

Lako biorazgradljivo (prema kriterijumima OECD)

Podaci o eliminaciji:

92 % BPK od teorijske potrošnje kiseonika (20 d) (APHA 'Standard Methods', No. 219, 1971) (aerobni, aktivni mulj, komunalni, neadaptirani)

Podatak iz literature.

Procena stabilnosti u vodi:

Nema dostupnih podataka.

Podaci o stabilnosti u vodi (hidroliza):

Nema dostupnih podataka.

12.3. Potencijal bioakumulacije

Procena potencijala bioakumulacije:

Ne očekuje se značajna akumulacija u organizmima.

Potencijal bioakumulacije:

Nema dostupnih podataka.

12.4. Mobilnost u zemljištu

Procena transporta između različitih segmenata životne sredine:

Isparljivost: Supstanca ne isparava sa površine vode u atmosferu.

Adsorpcija u zemljištu: Ne treba očekivati adsorpciju u zemljištu.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Prema Aneksu XIII Uredbe (EU) br.1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničenjima hemikalija (REACH): Proizvod ne ispunjava PBT kriterijume (perzistentno/ bioakumulativno/ toksično) i vPvB kriterijume (vrlo perzistentno/ vrlo bioakumulativno). Sopstvena klasifikacija

12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nije utvrđeno da supstanca ima svojstvo remećenja endokrinog sistema prema Uredbi (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605, niti je uključena u listu supstanci koje izazivaju zabrinutost, prema članu 59. EU REACH zbog posedovanja svojstva remećenja endokrinog sistema.

12.7. Ostali štetni efekti

Supstanca nije navedena u Uredbi (EC) 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Rezultati PMT i vPvM procene

Supstanca nije uključena u spisak utvrđen u skladu sa članom 59. stav 1. Uredbe (EC) br. 1907/2006 zbog PMT/vPvM svojstava.

Dodatne informacije

Organski vezan halogen koji se može apsorbovati (AOX):
Proizvod ne sadrži organski vezan halogen.

Ostala ekotoksikološka uputstva:
Pri unošenju odgovarajućih malih koncentracija u biološka postrojenja za prečišćavanje ne treba očekivati inhibiciju degradacione aktivnosti aktivnog mulja.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

| Odložiti u skladu sa nacionalnim, državnim i lokalnim propisima.

Kontaminirana ambalaža:
Uklanjanje ambalaže prema zvaničnim propisima.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Kopneni transport

ADR

UN broj ili ID broj: UN1120
UN naziv u transportu: BUTANOLI

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Klase opasnosti u transportu:	3
Grupa pakovanja:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	ne
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Kod za ograničenja za tunele: D/E

RID

UN broj ili ID broj:	UN1120
UN naziv u transportu:	BUTANOLI

Klase opasnosti u transportu:	3
Grupa pakovanja:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	ne
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Nije poznato

Unutrašnji brodski transport

ADN

UN broj ili ID broj:	UN1120
UN naziv u transportu:	BUTANOLI

Klase opasnosti u transportu:	3
Grupa pakovanja:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	ne
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Nije poznato

Transport na unutrašnjim vodama/ plovilo za rasute terete

UN broj ili ID broj:	UN1120
UN naziv u transportu:	BUTANOLS (n-BUTYLALKOHOL)

Klase opasnosti u transportu:	3
Grupa pakovanja:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	ne
tip rečnog tankera:	N
tip kargo rezervoara:	3
tip ciisterne:	2

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Pomorski transport

IMDG

UN broj ili ID broj: UN 1120
UN naziv u transportu: BUTANOLI
Klase opasnosti u transportu: 3
Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: ne
Zagađivač mora: NE
Posebne predostrožnosti za korisnika: EmS: F-E; S-D

Sea transport

IMDG

UN number or ID number: UN 1120
UN proper shipping name: BUTANOLS
Transport hazard class(es): 3
Packing group: III
Environmental hazards: no
Marine pollutant: NO
Special precautions for user: EmS: F-E; S-D

Vazdušni transport

IATA/ICAO

UN broj ili ID broj: UN 1120
UN naziv u transportu: BUTANOLI
Klase opasnosti u transportu: 3
Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: Nije potrebno označavanje za opasnost po životnu sredinu.
Posebne predostrožnosti za korisnika: Nije poznato

Air transport

IATA/ICAO

UN number or ID number: UN 1120
UN proper shipping name: BUTANOLS
Transport hazard class(es): 3
Packing group: III
Environmental hazards: No Mark as dangerous for the environment is needed
Special precautions for user: None known

14.1. UN broj ili ID broj

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "UN broj ili ID broj" prema odgovarajućem propisu.

14.2. UN naziv u transportu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "UN naziv u transportu" prema odgovarajućem propisu.

14.3. Klase opasnosti u transportu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Klase opasnosti u transportu" prema odgovarajućem propisu.

14.4. Grupa pakovanja

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Grupu pakovanja" prema odgovarajućem propisu.

14.5. Opasnosti po životnu sredinu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Opasnosti po životnu sredinu" prema odgovarajućem propisu.

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Posebne predostrožnosti za korisnika" prema odgovarajućem propisu.

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Propis:	IBC-Code	Regulation:	IBC-Code
Naziv proizvoda:	n-butanol	Product name:	n-Butyl alcohol
Kategorija zagađenja:	Z	Pollution category:	Z
Tip broda:	Nije primenljivo	Ship Type:	Not applicable

Ostali podaci

Proizvodima navedenim u odeljku 18 IBC kodova, nije dodeljena vrsta broda.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Ostale propise koji nisu navedeni na nekom drugom mestu u ovom bezbednosnom listu, naći ćete u ovom podpoglavlju.

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 11/2025)

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023)

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

| Procena bezbednosti hemikalije je izvršena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Klasifikacija opasnosti prema sistemu UN GHS (aktuelna verzija)

Zap. teč. 3

Ak. toks. 5 (dermalno)

Irit. kože 2

Spec. toks.-JI 3 (iritacija respiratornih organa)

Spec. toks.-JI 3 (Može da izazove pospanost i nesvesticu.)

Ak. toks. 5 (oralno)

Ošt. oka 1

Potpun tekst klasifikacije, uključujući klase opasnosti i obaveštenja o opasnosti, ukoliko su navedeni u poglavlju 2 ili 3:

Zap. teč.

Zapaljive tečnosti

Ak. toks.

Akutna toksičnost

Irit. kože

Iritacija kože

Ošt. oka

Teško oštećenje oka

Spec. toks.-JI

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

H226

Zapaljiva tečnost i para.

H318

Dovodi do teškog oštećenja oka.

H315

Izaziva iritaciju kože.

H302

Štetno ako se proguta.

H336

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H335

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Skraćenice

ADR = Sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasne robe. ADN = Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima. ATE = Procenjena vrednost akutne toksičnosti. CAO = Samo kargo avionima. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju supstanci i smeša. DIN = Nemačka organizacija za standardizaciju. DNEL = Izvedena doza bez efekta. EC50 = Efektivna koncentracija mediana za 50% populacije. EC = Evropska komisija. EN = Evropski standard. IARC = Međunarodna agencija za istraživanje raka. IATA = Međunarodno udruženje avioprevoznika. IBC-Code = Šifra IBC kontejnera. IMDG = Međunarodni sporazum o morskom transportu opasne robe. ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju. STEL = kratkotrajna granična vrednost izloženosti. LC50 = Letalna koncentracija medijana za 50% populacije. LD50 = Letalna doza medijana za 50% populacije. MAK = Maksimalno prihvatljiva koncentracija. MARPOL = Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja mora. NEN = Nemački standard. NOEC = Koncentracija bez uočenog efekta. OEL = granična vrednost izloženosti na radnom mestu. OECD = Organizacija za međunarodnu saradnju i razvoj. PBT = Perzistentno, bioakumulativno i toksično. PNEC = Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. ppm = parts per million (jedan deo na milion). RID = Evropski sporazum o međunarodnom železničkom transportu opasne robe. TWA = Vremenski prosek. UN-number = UN broj. vPvB = veoma perzistentno i veoma bioakumulativno.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Podaci u ovom bezbednosnom listu baziraju se na našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima i opisuju proizvod sa stanovišta bezbednosnih zahteva. Ovaj bezbednosni list nije ni sertifikat analize (CoA) ni tehnički list i ne treba ga smatrati specifikacijom proizvoda. Navedeni načini upotrebe u ovom bezbednosnom listu ne podrazumevaju ugovorno obavezujući kvalitet supstance/smeše niti obavezujuće naznačeno korišćenje. Obaveza primaoca proizvoda je da obezbedi sva vlasnička prava i poštuje sve važeće propise.

Uspravne crte na levoj margini upućuju na izmene u odnosu na prethodnu verziju.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Prilog: scenario izloženosti

Sadržaj

1. Proizvodnja

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

2. Distribucija supstance

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

3. Distribucija supstance, (upotreba u profesionalnim postrojenjima)

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

4. Formulacija

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

5. Formulacija

PROC19

6. Upotreba u fluidima za obradu metala / u uljima za valjaonicu

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

7. Upotreba u fluidima za obradu metala / u uljima za valjaonicu

PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

8. Upotreba kao intermedijer

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

9. Upotreba kao procesne hemikalije

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

10. Upotreba u sredstvima za čišćenje

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

11. Upotreba u sredstvima za čišćenje

PROC10, PROC11, PROC13

12. Upotreba u sredstvima za čišćenje

PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

13. Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

14. Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima

PROC10, PROC11, PROC13

15. Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima

PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

16. Upotreba u laboratorijama
ERC4; PROC15

17. Upotreba u laboratorijama
PROC15

18. Upotreba u mazivima
ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

19. Upotreba u mazivima
PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

20. Upotreba u mazivima
PC1, PC24, PC31

21. Primena od strane potrošača
PC28, PC39

1. Kratak naziv scenarija izloženosti

Proizvodnja

ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC1: Proizvodnja supstanci Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC1: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom procesu bez verovatnoće izlaganja ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0309 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,0001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC2: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom kontinualnom procesu sa povremenim kontrolisanim izlaganjem ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	15,442 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,049813
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC3: Upotreba u zatvorenim šaržnim postupcima (sinteza ili formulacija). Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC4: Upotreba u šaržnim i drugim procesima (sinteza) gde postoji mogućnost za izlaganje. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

2. Kratak naziv scenarija izloženosti

Distribucija supstance

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC2: Formulacija preparata Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC8a: Transfer supstance ili smeše (punjenje/pražnjenje) u objektima koji nisu predviđeni za tu primenu Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru

Mere upravljanja rizikom

Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.

Nositi odgovarajuću radnu odeću.

Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.

Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.

Procena izloženosti i navođenje njenog izvora

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Uputstvo za dalje korisnike

Za poređenje pogledati: <http://www.ecetoc.org/tra>

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC8b: Transfer supstance ili smeše (punjenje/praznjenje) u objektima koji su predviđeni za tu primenu. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	77,21 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,249065
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC9: Transfer supstance ili smeše u malu ambalažu (namenska linija za punjenje, uključujući merenje). Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

3. Kratak naziv scenarija izloženosti

Distribucija supstance, (upotreba u profesionalnim postrojenjima)

ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC2: Formulacija preparata Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC8a: Transfer supstance ili smeše (punjenje/pražnjenje) u objektima koji nisu predviđeni za tu

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	primenu Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC8b: Transfer supstance ili smeše (punjenje/pražnjenje) u objektima koji su predviđeni za tu primenu. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom	1000 Pa

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

upotrebe	
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC9: Transfer supstance ili smeše u malu ambalažu (namenska linija za punjenje, uključujući merenje). Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

4. Kratak naziv scenarija izloženosti

Formulacija

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC2: Formulacija preparata Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC1: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom procesu bez verovatnoće izlaganja ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0309 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,0001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC2: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom kontinualnom procesu sa povremenim kontrolisanim izlaganjem ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	15,442 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,049813
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC3: Upotreba u zatvorenim šaržnim postupcima (sinteza ili formulacija). Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC4: Upotreba u šaržnim i drugim procesima (sinteza) gde postoji mogućnost za izlaganje. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC5: Mešanje ili blendiranje u šaržnom procesu za formulaciju pripreparata i artikala (višestepeni i/ili značajni kontakt). Oblast upotrebe: industrijska

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

5. Kratak naziv scenarija izloženosti

Formulacija

PROC19

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC19: Manuelne aktivnosti koje uključuju kontakt sa rukama Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Za poređenje pogledati: <http://www.ecetoc.org/tra>

6. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u fluidima za obradu metala / u uljima za valjaonicu
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC7: Industrijska primena u spreju Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC17: Podmazivanje u visoko energetskim uslovima i u delimično otvorenom procesu. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

7. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u fluidima za obradu metala / u uljima za valjaonicu

PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina	PROC11: Neindustrijska primena u spreju

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

korišćenja	Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija). Izbegavati prskanje.	
Koristiti lokalnu usisnu ventilaciju sa odgovarajućom efikasnošću., Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	220 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,709677
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Izbegavati prskanje. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija).	
Nositi respirator sa polumaskom i filterom tipa P2L ili boljim.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	167 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,53871
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC17: Podmazivanje u visoko energetske uslovima i u delimično otvorenom procesu. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	123,536 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,398503
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

8. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba kao intermedijer

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC6a: Industrijska upotreba dovodi do proizvodnje novih supstanci (upotreba međuproizvoda) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC1: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom procesu bez verovatnoće izlaganja ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0309 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,0001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC2: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom kontinualnom procesu sa povremenim kontrolisanim izlaganjem ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Procena izloženosti	15,442 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,049813
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC3: Upotreba u zatvorenim šaržnim postupcima (sinteza ili formulacija). Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC4: Upotreba u šaržnim i drugim procesima (sinteza) gde postoji mogućnost za izlaganje. Oblast upotrebe: industrijska

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

9. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba kao procesne hemikalije

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC1: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom procesu bez verovatnoće izlaganja ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0309 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,0001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC2: Proizvodnja ili rafinacija hemikalija u zatvorenom kontinualnom procesu sa povremenim kontrolisanim izlaganjem ili procesu sa ekvivalentnim uslovima zadržavanja. Oblast upotrebe: industrijska

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	15,442 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,049813
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC3: Upotreba u zatvorenim šaržnim postupcima (sinteza ili formulacija). Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC4: Upotreba u šaržnim i drugim procesima (sinteza) gde postoji mogućnost za izlaganje. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

10. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u sredstvima za čišćenje
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC7: Industrijska primena u spreju Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

bude sveden na minimum. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Uputstvo za dalje korisnikeZa poređenje pogledati: <http://www.ecetoc.org/tra>

11. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u sredstvima za čišćenje

PROC10, PROC11, PROC13

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija). Izbegavati prskanje.	
Koristiti lokalnu usisnu ventilaciju sa	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

odgovarajućom efikasnošću., Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	220 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,709677
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Izbegavati prskanje. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija).	
Nositi respirator sa polumaskom i filterom tipa P2L ili boljim.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	167 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,53871
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

12. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u sredstvima za čišćenje

PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	42 s
Frekvencija kontakta	46 mg/min
Trajanje emisije	0,7 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,005 mg/kg tt/dan

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001585
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 10 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 0,75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 0,3 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	104 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	1 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,04 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	20 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	0,3 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0175 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,005611
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,114 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,00206
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 1 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,29 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0446 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014277
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 50 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 60 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	15 m ³
Promena vazduha na sat	2,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	24,6 s
Frekvencija kontakta	46 mg/min
Trajanje emisije	0,41 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbirana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,1451 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,046425
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000002
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 4 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	< 1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	30 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	50000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,003 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000971
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0423 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000764
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 5 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	100000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0076 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002428
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,2988 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,005399
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	150000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0061 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001942
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,4243 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007666
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 25 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 20 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	34 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
telesna težina	65 kg

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	900 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	15 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0316 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,010116
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0072 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000129
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9c: Boja za slikanje prstima
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 1 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Izložena površina kože	Dlanovi obe ruke (480 cm ²)
Uneseni udeo dermalno	100 %
Uneseni deo oralno	50 %
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	1,272 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,40704
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Potrošač - oralno, dugotrajno - sistemski
Procena izloženosti	0,318 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,20352
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC24: Maziva, masti i proizvodi za odvajanje Izloženost se smatra zanemarljivom.
Operativni uslovi	
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući i proizvode na bazi rastvarača).
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 20 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 25 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	52 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	10 m3
Promena vazduha na sat	2
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	90 s
Frekvencija kontakta	46 mg/min
Trajanje emisije	1,5 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0302 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,009679

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući i proizvode na bazi rastvarača).
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 50 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 0,75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 0,3 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	104 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	1 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,01 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	20 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	0,3 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0219 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007014
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,8174 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014767
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući i proizvode na bazi rastvarača).
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 20 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 25 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 20 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	52 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	10 m ³
Promena vazduha na sat	2
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,3 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	64000 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	20 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,1315 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,042082
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model:

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	1,0062 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,018179
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući i proizvode na bazi rastvarača).
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 1,5 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 1 h 365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Izložena površina kože	Obe šake (820 cm ²)
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 15 g Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	2,1437 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,686
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	7,0312 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,127033
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući i proizvode na bazi rastvarača).
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 3 %

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 30 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	104 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 19 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	220000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	30 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	2,4986 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,799562
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	8,6759 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,156745
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

13. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC7: Industrijska primena u spreju Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

14. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima PROC10, PROC11, PROC13

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija). Izbegavati prskanje.	
Koristiti lokalnu usisnu ventilaciju sa odgovarajućom efikasnošću., Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	220 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,709677
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Izbegavati prskanje. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija).	
Nositi respirator sa polumaskom i filterom tipa P2L ili boljim.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	167 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,53871
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

15. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u premazima, Upotreba u farbama, Upotreba u štamparskim bojama, Upotreba u adhezivima PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 2\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	< 1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	40000 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	75 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	75 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0005 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000152
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0779 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001407
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 12\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 30 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,5 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	15000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	30 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0025 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000809
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3979 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007188
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 30\%$

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	12 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	169,8 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	2,83 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0429 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,013741
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0034 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000062
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 30 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 4 h 50 Broj upotreba godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Veličina prostorije	20 m3
Promena vazduha na sat	0,6
Izložena površina kože	Vrhovi prstiju (36 cm2)
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 9 g Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3573 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,114333
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	7,9412 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,143472
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 0,2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 6 h 50 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m3
Promena vazduha na sat	0,6
Izložena površina kože	Obe šake (820 cm2)
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 6.390 g Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0286 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,009147
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	27,7826 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,501944
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	42 s
Frekvencija kontakta	46 mg/min
Trajanje emisije	0,7 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,005 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001585
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 10\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 0,75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 0,3 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	104 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	1 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,04 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	20 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	0,3 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0175 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,005611
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,114 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,00206
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,29 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0446 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014277
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC4: Antifriz i proizvodi za odmrzavanje.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 50 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 60 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	15 m3
Promena vazduha na sat	2,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	24,6 s
Frekvencija kontakta	46 mg/min
Trajanje emisije	0,41 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,1451 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,046425
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000002
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 4 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	< 1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	30 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	50000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,003 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000971
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0423 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000764
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 5 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	100000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0076 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002428
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,2988 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,005399
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	150000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0061 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001942
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,4243 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007666
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9a: Premazi i boje, razređivači, sredstva za skidanje boje
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 25 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 20 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	34 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	900 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	15 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0316 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,010116
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model:

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0072 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000129
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC9c: Boja za slikanje prstima
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 1 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Izložena površina kože	Dlanovi obe ruke (480 cm ²)
Uneseni udeo dermalno	100 %
Uneseni deo oralno	50 %
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	1,272 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,40704
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - oralno, dugotrajno - sistemski
Procena izloženosti	0,318 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,20352
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC15: Proizvodi za obradu nemetalnih površina.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 4 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	< 1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	30 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	50000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	240 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,003 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000971
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0423 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000764
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC15: Proizvodi za obradu nemetalnih površina.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 5 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	100000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbirana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0076 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002428
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,2988 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,005399
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC15: Proizvodi za obradu nemetalnih površina.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 132 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 120 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	150000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	120 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0061 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001942
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,4243 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007666
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC15: Proizvodi za obradu nemetalnih površina.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 25 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 20 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	2 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	34 m ³
Promena vazduha na sat	1,5

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	900 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	15 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0316 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,010116
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0072 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000129
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC18: Mastila i toneri.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 4 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 25 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	365 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	34 m ³
Promena vazduha na sat	1,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	798 s
Frekvencija kontakta	110 mg/min

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje emisije	13,3 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,9003 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,288098
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0047 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000085
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC23: Proizvodi za štavljenje, bojenje, završnu obradu, impregnaciju i negu kože.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 50 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	180 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	3 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0063 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002023
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0011 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000021
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC23: Proizvodi za štavljenje, bojenje, završnu obradu, impregnaciju i negu kože.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 20 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 90 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 5,5 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	220000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	90 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0464 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014837
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3456 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,006245
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC24: Maziva, masti i proizvodi za odvajanje Izloženost se smatra zanemarljivom.
Operativni uslovi	
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC31: Sredstva za poliranje i smeše voskova.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 50 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	180 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	3 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0063 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002023
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0011 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000021
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC31: Sredstva za poliranje i smeše voskova.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 20 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 90 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 5,5 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	220000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	90 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0464 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014837
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3456 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,006245
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

16. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u laboratorijama

ERC4; PROC15

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC15: Upotreba kao laboratorijski reagens. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

17. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u laboratorijama

PROC15

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC15: Upotreba kao laboratorijski reagens. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	30,884 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,099626
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

18. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u mazivima

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

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC4: Industrijska upotreba pomoćnih sredstava u procesima i proizvodima, kada pomoćna sredstva ne postaju deo artikala. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC7: Industrijska upotreba supstanci u zatvorenom sistemu. Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	
Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC7: Industrijska primena u spreju Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC17: Podmazivanje u visoko energetske uslovima i u delimično otvorenom procesu. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC18: Podmazivanje u visoko energetske uslovima. Oblast upotrebe: industrijska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Procena izloženosti	154,42 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,498129
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

19. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u mazivima

PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC10: Nanošenje valjkom ili četkom Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija). Izbegavati prskanje.	
Koristiti lokalnu usisnu ventilaciju sa odgovarajućom efikasnošću., Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	220 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,709677
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Izbegavati prskanje. Osigurati da su vrata i prozori otvoreni (opšta ventilacija).	
Nositi respirator sa polumaskom i filterom tipa P2L ili boljim.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	167 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,53871
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC11: Neindustrijska primena u spreju Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Čistiti opremu i radni prostor svaki dan. Redovna inspekcija i održavanje opreme i mašina. Osigurati izvršenje zadatka izvan zone disanja radnika (razmak između proizvoda i glave radnika treba da bude veći od 1m). Izbegavati prskanje.	
Osigurati korišćenje kabine za špricanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, Merenja na radnom mestu
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Procena izloženosti	0,0001 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000001
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC13: Obrada proizvoda potapanjem i izlivanjem. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC17: Podmazivanje u visoko energetskim uslovima i u delimično otvorenom procesu. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	123,536 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,398503
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC18: Podmazivanje u visoko energetske uslovima. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Mere upravljanja rizikom	
Lokalna usisna ventilacija	Efektivnost: 80 %
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	
Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	123,536 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,398503
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PROC20: Tečnosti za prenos toplote i pritiska u rasprostranjenoj upotrebi, ali u zatvorenom sistemu. Oblast upotrebe: zanatska
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 100 %
Fizičko stanje	tečnost
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	480 min 5 dana godišnje
u zatvorenom prostoru/na otvorenom	korišćenje u zatvorenom prostoru
Mere upravljanja rizikom	
Obezbediti da manuelni deo aktivnosti bude sveden na minimum. Izbegavati čest i direktan kontakt sa supstancom. Uspostaviti nadzor da bi se proverilo da se mere za smanjenje rizika pravilno primenjuju i da se poštuju uslovi korišćenja. Izbegavati prskanje.	
Nositi odgovarajuću radnu odeću.	
Koristiti odgovarajuću zaštitu za oči.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Koristiti odgovarajuće rukavice otporne na hemikalije.	
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, radnik
	Radnik - inhalatorno, dugotrajno - lokalno
Procena izloženosti	61,768 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,199252
Metoda procene	Kvalitativna procena
	Radnik - dermalno
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

20. Kratak naziv scenarija izloženosti

Upotreba u mazivima

PC1, PC24, PC31

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 75 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	< 1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Područje oslobađanja	40000 cm ²
	Površina ispuštanja je konstantna
Trajanje emisije	75 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Frekvencija kontakta	30 mg/min
Trajanje emisije	75 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0005 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000152
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0823 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,001487
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 12 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 30 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 0,5 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	15000 cm ²
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	30 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbirana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0025 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000809
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3979 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,007188
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 30 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	12 Broj upotreba godišnje

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	169,8 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	2,83 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0429 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,013741
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0034 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000062
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 30 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 4 h 50 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Izložena površina kože	Vrhovi prstiju (36 cm ²)
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 9 g Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3573 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,114333
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	7,9412 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,143472
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC1: lepkovi, zaptivne mase
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 0,2 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 6 h 50 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	20 m ³
Promena vazduha na sat	0,6
Izložena površina kože	Obe šake (820 cm ²)
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 6.390 g Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0286 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,009147
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, Consumer
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	27,7826 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,501944
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.ecetoc.org/tra	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC24: Maziva, masti i proizvodi za odvajanje Izloženost se smatra zanemarljivom.
Operativni uslovi	
Napon pare supstance tokom	1000 Pa

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

upotrebe	
Temperatura procesa	20 °C

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC31: Sredstva za poliranje i smeše voskova.
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: $\geq 0\%$ - $\leq 50\%$
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m ³
Promena vazduha na sat	0,5
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
Trajanje raspršivanja	180 s
Frekvencija kontakta	100 mg/min
Trajanje emisije	3 min
	Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Mere upravljanja rizikom	
Mere za potrošača	Obezbediti da se raspršivanje ne vrši u pravcu osoba.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: stalni nivo aplikacije, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0063 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,002023
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: Izloženost spreju/prašini
	Potrošač - inhalatorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0011 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,000021
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina	PC31: Sredstva za poliranje i smeše voskova.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

korišćenja	
Operativni uslovi	
Koncentracija supstance	n-butanol Sadržaj: >= 0 % - <= 20 %
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C
Trajanje i učestanost primene	Trajanje izlaganja: 240 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	Trajanje primene: 90 min Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Trajanje i učestanost primene	1 Broj upotreba godišnje
Veličina prostorije	58 m3
Promena vazduha na sat	0,5
Temperatura (u primeni)	20 °C
telesna težina	65 kg
Uneseni udeo dermalno	100 %
	Količina za pojedinačnu primenu 5,5 g Relevantno za procenu dermalne izloženosti.
Područje oslobađanja	220000 cm2
	Površina ispuštanja se povećava sa vremenom
Trajanje emisije	90 min
	Relevantno za procenu inhalatorne izloženosti.
Procena izloženosti i navođenje njenog izvora	
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Dermalni model: trenutno nanošenje, Model apsorpcije: apsorbovana frakcija
	Potrošač - dermalno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,0464 mg/kg tt/dan
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,014837
	Kalkulacija se bazira na hroničnoj internoj dozi.
Metoda procene	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalatorni model: izloženost pari - isparavanje
	Potrošač - inhaltorno, dugoročno - sistemski
Procena izloženosti	0,3456 mg/m ³
Odnos karakterizacije rizika (RCR)	0,006245
	Izračunavanje izloženosti je zasnovano na srednjoj godišnjoj koncentraciji.
Uputstvo za dalje korisnike	
Za poređenje pogledati: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

21. Kratak naziv scenarija izloženosti

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025

Primena od strane potrošača
PC28, PC39

Mere za kontrolu izloženosti i upravljanje rizikom

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	Široko rasprostranjena upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez inkluzije u i na proizvod, u zatvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	ERC8d: Široka upotreba nereaktivnih procesnih pomoćnih sredstava (bez dodavanja u ili na proizvod, na otvorenom) Budući da nije identifikovana nikakva opasnost po životnu sredinu, nije izvršena ni procena izloženosti i karakterizacija rizika vezana za životnu sredinu.
Operativni uslovi	

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC28: Parfemi, mirisi. U skladu sa Čl.14 (5b) REACH propisa (EC) br. 1907/2006, procena izloženosti i karakterizacija rizika nije potrebna, ako je konačna primena u kozmetičkim proizvodima u okviru Uredbe EC 1223/2009.
Operativni uslovi	
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

Dodatni scenario izloženosti	
Opis obuhvaćenog načina korišćenja	PC39: Kozmetika, proizvodi za negu tela. U skladu sa Čl.14 (5b) REACH propisa (EC) br. 1907/2006, procena izloženosti i karakterizacija rizika nije potrebna, ako je konačna primena u kozmetičkim proizvodima u okviru Uredbe EC 1223/2009.
Operativni uslovi	
Napon pare supstance tokom upotrebe	1000 Pa
Temperatura procesa	20 °C

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 10.07.2025

Verzija: 9.0

Datum / Prethodna verzija: 14.08.2023

Prethodna verzija: 8.0

Proizvod: **n-BUTANOL**

(ID br. 30034729/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 15.10.2025
