

Datum izdavanja 15-sij-2015

Datum revizije 19-svi-2025

Broj revizije 9

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda:	<b>Di-n-butylamine</b>
Cat No. :	<b>D/1338/07, D/1338/PB07</b>
Sinonimi	N-Butyl-1-butanamine
Indeksni broj	612-049-00-0
CAS br	111-92-2
EC br	203-921-8
Molekulska formula	C8 H19 N
Registracijski broj po REACH-u	01-2119475606-30

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektor uporabe	SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima
Kategorija proizvoda	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Kategorije procesa	PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens
Kategorija puštanja u okoliš	ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)
Preporuke za nekorištenje	Nema dostupnih podataka

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Tvrtka

**Entitet / naziv tvrtke u EU**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Adresa elektronske pošte** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

## Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 3 (H226)

## Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost  
Akutna dermalna toksičnost  
Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare  
nagrizanja/nadraživanja kože  
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 3 (H301)  
Kategorija 3 (H311)  
Kategorija 2 (H330)  
Kategorija 1 B (H314)  
Kategorija 1 (H318)

## Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

## Iskazi opasnosti

H226 - Zapaljiva tekućina i para  
H330 - Smrtonosno ako se udiše  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H301 + H311 - Otroavno ako se proguta ili u dodiru s kožom  
EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav

## Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti  
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem  
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika  
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice  
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje  
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

## 2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojeane i vrlo bioakumulativno (vPvB)  
Lachrymator (tvar koja povećava protok suza)  
Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## **ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

## 3.1. Tvari

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
di-n-butilamin	111-92-2	EEC No. 203-921-8	<=100	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 2 (H330) Skin Cor. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) EUH071

Komponenta	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
di-n-butilamin	220 mg/kg bw	300 mg/kg bw	1,2 mg/L (vapours)

Registracijski broj po REACH-u	01-2119475606-30
--------------------------------	------------------

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. U slučaju dodira s očima, odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Gutanje	NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.
Udisanje	Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Premjestiti na svjež zrak. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
--------------------	------------------------

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

**Odgovarajuća sredstva za gašenje**

Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika. Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol.

**Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

**Opasni proizvodi sagorijevanja**

Dušični oksidi (NO<sub>x</sub>), Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Upiti s inernim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

**Higijenske mjere**

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

Flammables area. Zaštitište od vlage.

Klasa 3

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
di-n-butilamin		TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 Haut			STEL: 5 ppm 15 minuutaina STEL: 27 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutaina Iho

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
di-n-butilamin	Haut MAK-KZGW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 29 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 5 ppm Ceiling: 29 mg/m <sup>3</sup>				

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
di-n-butilamin					STEL: 1.1 ppm 15 minute STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
di-n-butilamin			TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 5 ppm 15 minutah STEL: 29 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah		

#### Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

## Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

## Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
di-n-butilamin 111-92-2 ( <=100 )	DNEL = 29mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 29mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 29mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 29mg/m <sup>3</sup>

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
di-n-butilamin 111-92-2 ( <=100 )	PNEC = 0.084mg/L	PNEC = 11.4mg/kg sediment dw	PNEC = 0.084mg/L	PNEC = 149.5mg/L	PNEC = 2.23mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
di-n-butilamin 111-92-2 ( <=100 )	PNEC = 0.0084mg/L	PNEC = 1.14mg/kg sediment dw			

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Koristiti samo pod kemijskom napom. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

### Osobna zaštitna oprema

#### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

#### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Prirodna guma Nitril guma Neopren PVC	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

#### Zaštita tijela i kože

Nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječilo izlaganje kože.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

<b>Zaštita dišnog sustava</b>	Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore. Da bi zaštilili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana
<b>Velikih razmjera / hitne korištenje</b>	Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio. <b>Preporučeni tip filtra:</b> Filter za čestice u skladu s EN 143 Amonijak i organski derivati amonijaka filter Vrsta K Zeleno u skladu s EN14387
<b>Mala / Laboratorij korištenje</b>	Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio <b>Preporučio polumaskom:</b> - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141 Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi
<b>Nadzor nad izloženosti okoliša</b>	Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Fizičko stanje</b>	Tekućina	
<b>Izgled</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Miris</b>	Na pokvarena jaja	
<b>Prag mirisa</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Talište/područje taljenja</b>	-62 °C / -79.6 °F	
<b>Točka omekšavanja</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Točka vrenja/područje</b>	159 °C / 318.2 °F	@ 760 mmHg
<b>Zapaljivost (Tekućina)</b>	Zapaljivo	Na temelju test podataka
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Granice eksplozivnosti</b>	<b>Donja</b> 0.6 Vol% <b>Gornja</b> 6.8 Vol%	
<b>Plamište</b>	39 °C / 102.2 °F	<b>Metoda -</b> Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Temperatura samopaljenja</b>	260 °C / 500 °F	
<b>Temperatura dekompozicije</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>pH</b>	11.1	
<b>Viskoznost</b>	0.9 mPa s at 20 °C	
<b>Topljivost u vodi</b>	4.05 g/L (25°C)	
<b>Topljivost u drugim otapalima</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Komponenta</b>	<b>Log Pow</b>	
di-n-butilamin	2.1	
<b>Tlak pare</b>	2.3 mbar @ 20 °C	
<b>Gustoća / Specifična gravitacija</b>	0.760	
<b>Gustina rasutog tereta</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Gustoća pare</b>	4.5	(Zrak = 1.0)
<b>Svojstva čestice</b>	Nije primjenljivo (tekućina)	

### 9.2. Ostale informacije

<b>Molekulska formula</b>	C8 H19 N
<b>Molekularna težina</b>	129.24
<b>Eksplozivna svojstva</b>	eksplozivna smjesa para / zraka moguće

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

## 10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

## 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

### Opasna polimerizacija

Ne dolazi do opasne polimerizacije.

### Opasne reakcije

Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

temperature iznad 40°C. Nekompatibilni proizvodi. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Kiseline. Jaka oksidirajuća sredstva. Amini. Klor. Anhidridi kiseline. Kloridi kiseline. Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>). halogenizirani agenti.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Dušični oksidi (NO<sub>x</sub>). Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o proizvodu

##### (a) akutna toksičnost;

Oralno

Kategorija 3

Dermalno

Kategorija 3

Udisanje

Kategorija 2

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
di-n-butilamin	LD50 = 189 mg/kg ( Rat )	LD50 = 768 mg/kg ( Rabbit )	> 2 mg/L ( Rat ) 1 h

Komponenta	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
di-n-butilamin	220 mg/kg bw	300 mg/kg bw	1,2 mg/L (vapours)

##### (b) kože korozije / iritacija;

Kategorija 1 B

##### (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Kategorija 1

##### (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (e) zametnih stanica mutagenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (f) karcinogenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

(g) reproduktivna toksičnost;	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
(h) STOT-jednokratna izloženost;	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
(i) STOT-opetovana izloženost;	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Ciljani organi	Ni jedan nije poznat.
(j) težnja opasnosti;	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Simptomi / učinci, akutni i odgođeni	Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednaka treba ispitati.

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije	Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.
-------------------------------	--

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti	Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Otrovnost za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
-----------------------	---

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
di-n-butilamin	LC50: = 5.5 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 66 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 19 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 19 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 16.4 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 1.16 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Komponenta	Microtox	M-faktor
di-n-butilamin	EC50 = 196 mg/L 17 h	

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost  
Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Očekivana biorazgradljivost  
Postojanost je malo vjerojatna.  
Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
di-n-butilamin	2.1	Nema dostupnih podataka

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima . Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

svojstava PBT i vPvB bioakumulativno (vPvB).

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## 12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

### IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN2248

14.2. Pravilno otpremno ime prema

DI-n-BUTYLAMINE

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

8

Pomoćna klasa opasnosti

3

14.4. Skupina pakiranja

II

### ADR

14.1. UN broj

UN2248

14.2. Pravilno otpremno ime prema

DI-n-BUTYLAMINE

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

8

Pomoćna klasa opasnosti

3

14.4. Skupina pakiranja

II

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

FSUD1338

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

<b>14.1. UN broj</b>	UN2248
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	Di-n-BUTYLAMINE
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prevozu</b>	8
<b>Pomoćna klasa opasnosti</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	II
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Nema opasnosti identificirane
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nema posebnih mjera opreza potrebne.
<b>14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	Nije primjenljivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
di-n-butilamin	111-92-2	203-921-8	-	-	X	X	KE-04223	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
di-n-butilamin	111-92-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
di-n-butilamin	111-92-2	-	-	-

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za izvješće o sigurnosti zahtjevima
di-n-butilamin	111-92-2	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

## Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
di-n-butilamin	WGK1	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
di-n-butilamin	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

#### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H301 - Otroavno ako se proguta  
H311 - Otroavno u dodiru s kožom  
H330 - Smrtonosno ako se udiše  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka  
EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav  
H226 - Zapaljiva tekućina i para

#### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

**IECSC** – Popis inventara Kine

**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

**WEL** - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

**DNEL** - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

**RPE** - Zaštitna oprema za dišni sustav

**LC50** - Smrtonosna koncentracija 50%

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka

**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**TSCA** - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

**DSL/NDL** - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

**ENCS** – Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**TWA** - Vrijeme ponderirani prosjek

**IARC** - Međunarodna agencija za istaživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtonosna doza 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

**IMO/IMDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Di-n-butylamine

Datum revizije 19-svi-2025

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

HOS - (hlapivi organski spoj)

## Ključne literaturne reference i izvori podataka

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

## Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Datum izdavanja

15-sij-2015

Datum revizije

19-svi-2025

Revision Summary

Ažurirani odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**