

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj proizvoda: **5267**
Verzija: **1.0 hr**

datum sastavljanja: 03.11.2020

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari	DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju
Broj proizvoda	5267
Broj registracije (REACH)	Podaci o identificiranim upotrebama nisu potrebni jer se tvar sukladno REACH-odredbi ne mora registrirati (< 1t/a)
EC broj	210-189-3
CAS broj	609-36-9

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane namjene: laboratorijska kemikalija
uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Njemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

elektronička pošta: sicherheit@carloth.de

Internetska stranica: www.carloth.de

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: : Department Health, Safety and Environment

elektronička pošta (stručna osoba): sicherheit@carloth.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Ime	Ulica	Poštanski broj/mjesto	Telefon	Internetska stranica
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska cesta 2	10000 Zagreb	+385 1 2348 342	

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Ova tvar ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

nije potrebno

Oznaka opasnosti nije potrebno

DL-Prolin $\geq 99\%$, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Naziv tvari	DL-Prolin
EC broj	210-189-3
CAS broj	609-36-9
Molekularna formula	$C_5H_9NO_2$
Molarna masa	115,1 g/mol

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći



Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci dosad nisu poznati

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

ništa

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje



DL-Prolin $\geq 99\%$, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo.

Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara mogu nastati: dušikovi oksidi (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Nadzor nad prašenjem.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Primati/podizati mehaničkim putem.

Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na suhom mjestu.

Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

DL-Prolin $\geq 99\%$, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

Uzimanje ostalih savjeta u obzir

- **Uvijeti u vezi s prozračivanjem**

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

- **Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

Podaci nisu raspoloživi.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



- **zaštita ruku**

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374.

- **vrsta materijala**

NBR (Nitrilni kaučuk)

- **debljina materijala**

>0,11 mm

- **vrijeme probijanja materijala rukavica**

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- **ostale mjere za zaštitu**

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva



DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: **5267**

Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Dizanje prašine. Filter za lebdeće čestice (EN 143). P1 (filtrira najmanje 80 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje	kruto (prah, kristalni)
Boja	bijela
Miris	bez mirisa
Prag mirisa	podaci nisu dostupni

Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost	5 – 7 (voda: 100 g/l, 20 °C)
Talište/ledište	208 – 210 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja	ta informacija nije dostupna
Plamište	nije primjenjivo
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (krutina, plin)	te informacije nisu dostupne
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna
Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku	te informacije nisu dostupne
Tlak pare	ta informacija nije dostupna
Gustoća	1,35 – 1,38 g/cm ³ na 25 °C
Gustoća pare	ta informacija nije dostupna
Relativna gustoća	ta informacija nije dostupna
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	~ 1.500 g/l na 20 °C
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	-2,54 (pH vrijednost: 7, 20 °C)
Temperatura samozapaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura raspada	>220 °C
Viskoznost	nije relevantno (kruta tvar)
Eksplozivna svojstva	neće biti razvrstana kao eksplozivna.
Oksidirajuća svojstva	ništa

DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod u dostavljenom obliku nema sposobnost eksplozije prašine, no nakupljanje fine prašine dovodi do opasnosti od eksplozije prašine.

10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Burno reagira s: Jaki oksidans

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati od topline. Do razlaganja dolazi od temperature: >220 °C.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti kao reproduktivno toksično

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

• **Ako se proguta**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako dođe u dodir s očima**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako se udahne**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako dođe u dodir s kožom**

podaci nisu raspoloživi

Ostale informacije

Učinci na zdravlje nisu poznati. Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

12.2 Proces razgradnje

Teoretska Potrošnja Kisika s nitrifikacijom: 2,015 mg/mg

Teoretska Potrošnja Kisika: 1,529 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 1,911 mg/mg

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

n-oktanol/voda (log KOW)

-2,54 (pH vrijednost: 7, 20 °C)

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada



Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | UN broj | (ne podliježe propisima o prijevozu) |
| 14.2 | Pravilno otpremno ime prema UN-u | nije relevantno |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu | nije relevantno |
| | Razred | - |
| 14.4 | Skupina pakiranja | nije relevantno, nije pridruženo niti jednoj ambalažnoj skupini |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | Posebne mjere opreza za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | |
| | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o pojedinim Ogllednim propisima UN-a | |
| | • Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podliježe ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) | |
| | Ne podliježe IMDG. | |
| | • Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) | |
| | Ne podliježe ICAO-IATA. | |

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1 **Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
- Relevantni propisi Europske unije (EU)**
- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)**
Nije navedeno.
 - **Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)**
Nije navedeno.
 - **Uredba 850/2004/EZ o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Nije navedeno.
 - **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**
nije navedeno
 - **Ograničenja u skladu s REACH, Glava VIII.**
Ništa.
 - **Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata**
nije navedeno

DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: 5267

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvijeta za niže i više razrede postrojenja	Napomene
	nije dodijeljeno		

• Direktiva 75/324/EEZ o aerosolnim raspršivačima

Serijski punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EZ)

Sadržaj HOS	0 % 0 g/l
-------------	--------------

Direktiva o industrijskoj emisiji (HOS, 2010/75/EU)

Sadržaj HOS	0 %
Sadržaj HOS	0 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

Uredba 166/2006/EZ o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nije navedeno

Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (WFD)

nije navedeno

Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije navedeno

Uredba 111/2005/EZ o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

nije navedeno

Nacionalni popisi

Tvar je navedena u sljedećim nacionalnim popisima:

Država	Nacionalni popisi	Status
AU	AICS	tvar je navedena
CA	DSL	tvar je navedena
CN	IECSC	tvar je navedena
EU	ECSI	tvar je navedena
JP	CSCL-ENCS	tvar je navedena
TW	TCSI	tvar je navedena
US	TSCA	tvar je navedena

Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj proizvoda: **5267**

Legenda

ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutaršnjim plovnim putovima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)
DGR	regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
HOS	hlapivi organski spojevi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćeni od „Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

DL-Prolin ≥ 99 %, za biokemiju

broj proizvoda: **5267**

Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
- Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nije relevantno.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, Ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.