

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

broj artikla: **5267**
Verzija: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 03.11.2020

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	DL-Prolin $\geq 99\%$, za biokemiju
Broj artikla	5267
Registarski broj (REACH)	Nije potrebno navesti identifikovane upotrebe, jer supstanca ne zahteva registraciju u skladu sa uredbom REACH (<1 t / a)
EC broj	210-189-3
CAS broj	609-36-9

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

Identifikovani načini korišćenja: laboratorijska hemikalija
laboratorijska i analitička primena

1.3 Podaci o snabdevaču

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

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

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

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice): sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravaska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986

Telefaks:

Internet stranica: www.uni-chem.rs

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

broj artikla: 5267

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju u skladu sa Uredbom br. 1272/2008/EC. Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

nije potrebno

Reč upozorenja nije potrebno

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

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

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одјећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se.

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi i efekti nisu poznati do sad

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

broj artikla: 5267

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Gorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: oksidi azota (NO_x), ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Kontrola prašine.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Podići mehaničkim putem.

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

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

broj artikla: 5267

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Нису потребне посебне мере опреза.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištiti na suvom mestu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

- Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

- Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi.

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



- zaštita ruku

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

- vrsta materijala

NBR (Нитрилни каучук)

- debljina materijala

>0,11 mm

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

broj artikla: 5267

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa



Заштита дисајних путева је потребна код: Развијање прашине. Odgovarajući filteri za čestice (EN 143). P1 (filtrira najmanje 80 % čestica koja se nalaze u vazduhu, oznaka boje: bela).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	čvrsto (prah, kristalni)
Boja	bela
Miris	bez mirisa
Prag mirisa	podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	5 – 7 (voda: 100 g/l, 20 °C)
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	208 – 210 °C
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	ta informacija nije dostupna
Tačka paljenja	nije primenljivo
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	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 za oblak prašine	te informacije nisu dostupne
Napon pare	ta informacija nije dostupna
Gustina	1,35 – 1,38 g/cm ³ na 25 °C
Gustina pare	ta informacija nije dostupna
Relativna gustina	ta informacija nije dostupna
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	~ 1.500 g/l na 20 °C

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

broj artikla: 5267

Koeficijent raspodele

oktanol/voda (log KOW)	-2,54 (pH vrednost: 7, 20 °C)
Temperatura samopaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura razlaganja	>220 °C
Viskozitet	nisu bitni (čvrsta supstanca ili smeša)
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno.
Oksidujuća svojstva	nikakav

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod u dostavljenom obliku nema sposobnost eksplozije prašine; međutim nakupljanje fine prašine dovodi do opasnosti od eksplozije prašine.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Jako oksidujuće sredstvo

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote. Разлагање почиње од температура које износе: >220 °C.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

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

broj artikla: 5267

• **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• **Ako se proguta**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako dospe u oči**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako se udiše**

podaci nisu raspoloživi

• **Ako dospe na kožu**

podaci nisu raspoloživi

Ostali podaci

Efekti na zdravlje ljudi nisu poznati. Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

12.2 Proces razgradnje

Teoretska potrošnja kiseonika sa nitrifikacijom: 2,015 mg/mg

Teoretska potrošnja kiseonika: 1,529 mg/mg

Teoretski ugljen-dioksid: 1,911 mg/mg

12.3 Potencijal bioakumulacije

Не нагомилава се у организмима у битним количинама.

oktanol/voda (log KOW)

-2,54 (pH vrednost: 7, 20 °C)

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Због одстрањивања отпада обратити се лицу надлежном за уклањање отпада са службеном дозволом за рад.

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj artikla: 5267

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | UN broj | (ne podleže pravilima o transportu) |
| 14.2 | UN zvanični naziv za transport | nisu bitni |
| 14.3 | Klasa opasnosti u transportu | nisu bitni |
| | Klasa | - |
| 14.4 | Ambalažna grupa | nisu bitni, nije svrstavno ni u jednu grupu pakovanja |
| 14.5 | Opasnosti po životnu sredinu | nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi) |
| 14.6 | Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu | |
| | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o svakom UN Model propisu | |
| | • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podleže ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) | |
| | Ne podleže IMDG. | |
| | • Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) | |
| | Ne podleže ICAO-IATA. | |

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**

Nije navedeno.

- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**

Nije navedeno.

- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**

Nije navedeno.

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj artikla: 5267

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**
nije navedeno
- **Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII**
Nikakav.
- **Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata**
nije navedeno
- **Direktiva Seveso**

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
	nije svrstano		

- **Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima**

Serija punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	0 % 0 g/l
-------------	--------------

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

Sadržaj VOC	0 %
Sadržaj VOC	0 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

nije navedeno

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

nije navedeno

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

nije navedeno

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

nije navedeno

Nacionalne liste

Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj artikla: 5267

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (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 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakti)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)

DL-Prolin ≥99 %, za biokemiju

broj artikla: 5267

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)
nisu bitni.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.