

**BEZBEDNOSNI LIST**

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 01.06.2020

Verzija 1.2

**ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1 Identifikacija hemikalije**

Kataloški br.	539132
Naziv proizvoda	PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II
	Dimethyl Sulfoxide
Registracioni broj REACH	Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije ( EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.
Br. CAS	67-68-5

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

Utvrđene upotrebe	Biohemijsko istraživanje/analiziranje Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
-------------------	---

**1.3 Podaci o snabdevaču**

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Broj telefona za hitne slučajeve** **Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755****ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Klasifikacija hemikalije**

Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 ne smatra se opasnom supstancom ili smešom.

**2.2 Elementi obeležavanja****Obeležavanje.(URED BOM (EZ) br. 1272/2008)**

Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 ne smatra se opasnom supstancom ili smešom.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

## 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

---

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstanca

Formula	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SO	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OS (Hill)
Br. EC	200-664-3	
Molarna masa	78,13 g/mol	

Napomene Ne sadrži opasne sastojke prema Direktivi 2001/58/EZ.

### 3.2 Smeša

Nije primenljivo

---

## ODELJAK 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

Posle udisanja: svež vazduh.

U slučaju kontakta s kožom: Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Skinuti kontaktna sočiva.

Posle gutanja: dajte žrtvi da pije vode (najviše dve čaše). Posavetujte se s lekarom ako se ne osećate dobro.

Naknadno dajte: aktivni uglj (20 - 40 g u 10% rastvoru).

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

nadražujuće dejstvo, Glavobolja, Mučnina, Umor, Poremećaji centralnog nervnog sistema

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Laksativ: Natrijum-sulfat (1 supena kašika/1/4 l vode).

---

## ODELJAK 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

*Odgovarajuća sredstva za gašenje požara*  
Pena, Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suvi prah, Voda

*Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

---

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

## 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Zapaljivo.  
Pare su teže od vazduha i mogu se proširiti po podu.  
Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.  
U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenj a.  
Vatra može izazvati nastanak:  
Oksidi sumpora

## 5.3 Savet za vatrogasce

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*  
Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje.  
Onemogućite kontakt s kožom držanjem bezbednog odstojanja ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

### *Dodatne informacije*

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

---

## ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Nemojte udisati pare, aerosol.  
Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi:

Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

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

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i ispumpajte proliveni sadržaj. Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10). Tretirajte tečnim upijajućim materijalom (npr. Chemisorb® ). Odložite na odgovarajući način.  
Očistite pogođeno područje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

---

## ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

*Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem*  
Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

### *Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije*

Čuvati odvojeno od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.

---

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 539132  
Naziv proizvoda PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

## *Higijenske mere*

Promeniti kontaminiranu odeću Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

## **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**

### *Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Suvo.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci se odnose na celo pakovanje.

## **7.3 Posebni načini korišćenja**

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge speci fične upotrebe.

---

## **ODELJAK 8. Kontrola izloženosti**

### **8.1 Parametri kontrole izloženosti**

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

### **8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

#### **Tehničko-tehnološke mere**

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

#### **Individualne mere zaštite**

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

#### *Zaštita očiju/lica*

Zaštitni naočari

#### *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal rukavica:	polihloropren
Debljina rukavica:	0,65 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica:	prirodni lateks
Debljina rukavica:	0,6 mm
Vreme penetracije:	> 240 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 720 Camapren® (puni kontakt), KCL 706 Lapren® (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Druga zaštitna oprema*

Antistatička negoriva zaštitna odeća.

#### *Zaštita organa za disanje*

potrebno kada se stvaraju isparenja/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter A (u skladu sa DIN 3181) za isparenja organskih jedinjenja

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

#### **Kontrola izlaganja životne sredine**

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

---

## **ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva**

### **9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

Oblik	tečnost
Boja	bezbojno
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Informacije nisu dostupne.
pH	Informacije nisu dostupne.
Tačka topljenja	18,5 °C
Tačka/interval ključanja	189 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	87 °C Metoda: c.c.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsto, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granica eksplozivnosti	1,8 %(V)
Gornja granica eksplozivnosti	63,0 %(V)

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 539132  
Naziv proizvoda PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

Napon pare	0,6 hPa na 20 °C
Gustina pare	2,7
Gustina	1,10 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	1.000 g/l na 20 °C
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	log Pow: -1,35 (eksperimentalno) (Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	> 190 °C
Viskoznost,dinamička	2,14 mPa.s na 20 °C
Eksplzivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidujuća svojstva	nema

## 9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja	300 - 302 °C
Zasićena koncentracija pare	8,0 g/m <sup>3</sup> na 20 °C
Viskozitet,kinematička	2,14 mm <sup>2</sup> /s

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.  
Raspon od oko 15 Kelvina ispod tačke paljenja treba označiti kao kritiča n.

### 10.2 Hemijska stabilnost

higroskopno

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Rizik od eksplozije sa:

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 539132  
Naziv proizvoda PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

acetiliden, organski halidi, perhlorati, Hloridi kiselina, nemetalni halidi, jedinjenja gvožđa(III), nitrati, fluoridi, hlorati, hidridi, perhlorna kiselina, Oksidi fosfora, Azotna kiselina, jedinjenja srebra, silicijumska jedinjenja, silani, kiseli halidi

Egzotermna reakcija sa:

jedinjenja bora, oksihalogeno jedinjenje, Kalijum, natrijum, Jaki oksidanti, fosfori halidi, jak redukcionni agens, Hloridi kiselina, Jake kiseline, so srebra, azot-dioksid

Opasnost od paljenja ili stvaranja zapaljivih gasova ili isparenja sa:

kalijum-permanganat

## 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje.

## 10.5 Nekompatibilni materijali

raznovrsne vrste plastike, Metali u prahu

## 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

---

## ODELJAK 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 Pacov: 28.300 mg/kg

OECD-ova smernica za ispitivanje 401

*Akutna inhalaciona toksičnost*

LC0 Pacov: > 5,33 mg/l; 4 h ; prašina/magla

OECD-ova smernica za ispitivanje 403

*Akutna dermalna toksičnost*

LD50 Pacov: 40.000 mg/kg (RTECS)

*Nadraživanje kože*

Zec

Rezultat: blago nadraživanje

OECD-ova smernica za ispitivanje 404

Moguća oštećenja: blago nadraživanje

*Nadraživanje očiju*

Zec

Rezultat: blago nadraživanje

OECD-ova smernica za ispitivanje 405

Moguća oštećenja: blago nadraživanje

*Preosetljivost*

Maksimizujući test Zamorac

Rezultat: negativno

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 406

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

U eksperimentima na životinjama: Miš  
Rezultat: negativno  
Metoda: Test priručnik 429 OECD-a

### *Mutagenost germinativnih ćelija*

#### *Genotoksičnost in vivo*

Mutagenost (citogenetsko ispitivanje in vitro na koštanoj srži sisara, hromozomska analiza)

Pacov

mužjaci i ženke

intraperitoneumski

Rezultat: negativno

Metoda: Test priručnik 474 OECD-a

#### *Genotoksičnost in vitro*

Amesov test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

Metoda: OECD Uputstvo za testiranje 471

Mutagenost (test ćelije sisara):

ćelije jajnika kineskog hrčka

Rezultat: negativno

Metoda: Test priručnik 479 OECD-a

Mutagenost (test ćelije sisara): poremećaj hromozoma.

Rezultat: negativno

Metoda: Test priručnik 473 OECD-a

#### *Karcinogenost*

Nema ukazivanja na karcinogenu aktivnost. (IUCLID)

#### *Reproduktivna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

#### *Teratogenost*

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala teratogena dejstva.

#### *Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

#### *Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

#### *Opasnost od aspiracije*

Te informacije nisu dostupne.

## **11.2 Dodatne informacije**

Mogući simptomi:

Nakon unošenja:

Poremećaji centralnog nervnog sistema, Mučnina, Umor, Glavobolja

Oštećenje:

Jetra, Bubrezi

Međutim, kada se proizvodom rukuje na odgovarajući način, do opasnog dejstva verovatno neće doći.



# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

#### *Toksičnost za ribe*

statičko ispitivanje LC50 Danio rerio (zebrica): > 25.000 mg/l; 96 h  
OECD-ova smernica za ispitivanje 203

#### *Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake*

statičko ispitivanje EC50 Daphnia magna (dafnije): 24.600 mg/l; 48 h  
Analitičko praćenje: da  
OECD smernica za ispitivanje 202

#### *Toksičnost za alge*

statičko ispitivanje EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge): 17.000 mg/l; 72 h  
Analitičko praćenje: da  
OECD smernica za ispitivanje 201

#### *Toksičnost za bakterije*

EC10 Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom): 7.100 mg/l; 16 h  
IUCLID)  
EC50 aktivni mulj: 10 - 100 mg/l; 30 min IUCLID)

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

#### *Biorazgradljivost*

31 %; 28 d; aerobno  
Test priručnik 301D OECD-a  
Teže biološki razgradljivo.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### *Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda*

log Pow: -1,35  
(eksperimentalno)  
(Lit.) Ne očekuje se bioakumulacija.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije pot rebna/nije sprovedena.

### 12.6 Ostali štetni efekti

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

## ODELJAK 13. Odlaganje

### *Metode tretmana otpada*

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa državnim i lokalnim prop isima. Ostavite hemikalije u njihovim originalnim posudama. Ne mešati s drugim otpadom. S prljavim posudama postupajte kao i sa samim proizvodom .

Posetite [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

---

## ODELJAK 14. Podaci o transportu

### Prevoz kopnom (ADR/RID)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

### Vazdušni prevoz (IATA)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### Pomorski prevoz (IMDG)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### 14.7 Transport u rasutom stanju

Nevažno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CELO PAKOVANJE!

---

## ODELJAK 15. Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

#### *Nacionalno zakonodavstvo*

Klasa skladištenja 10 - 13

Podaci se odnose na celo pakovanje.

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

---

## ODELJAK 16. Ostali podaci

### Preporuke u vezi sa obukom

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati

---

Strana 10 od 22

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Dimethyl Sulfoxide

---

odgovarajuća uputstva za rad.

## Obeležavanje

*Reč upozorenja*  
Pažnja

*Obaveštenja o opasnosti*  
H227 Goriva tečnost.

## Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb sajtu [www.wikipe.dia.org](http://www.wikipe.dia.org).

## Regionalna reprezentacija

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,  
Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: [novos@beocity.net](mailto:novos@beocity.net)

---

*Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p roizvoda.*

Oznaka brenda u zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta može privremeno da se vizuelno ne slaže sa kupljenim proizvodom jer menjamo svoju oznaku brenda. Međutim, sve informacije u ovom dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju neizmenjene i odgovaraju poručenom proizvodu. Za dodatne informacije obratite se na adresu [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**BEZBEDNOSNI LIST**

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 01.06.2020

Verzija 1.2

**ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1 Identifikacija hemikalije**

Kataloški br. 539132

Naziv proizvoda PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II

Protease Inhibitor Cocktail Set II

Registracioni broj REACH Ovaj proizvod je mešavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.

**1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**Utvrđene upotrebe Biohemijsko istraživanje/analiziranje  
Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).**1.3 Podaci o snabdevaču**

Društvo Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Nemačka \* Tel. +49 6151 72-2440

Odgovorno odeljenje LS-QHC \* e-mail: [prodsafe@merckgroup.com](mailto:prodsafe@merckgroup.com)**1.4 Broj telefona za hitne slučajeve Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755****ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)**

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

## 2.2 Elementi obeležavanja

### Obeležavanje.(UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

*Piktogram opasnosti*



*Reč upozorenja*  
Pažnja

*Obaveštenja o opasnosti*  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.

*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.

### Redukovano označavanje (≤125 ml)

*Piktogram opasnosti*



*Reč upozorenja*  
Pažnja

## 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

---

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

Hemijska priroda                      Mešavina organskih jedinjenja

### 3.1 Supstanca

Nije primenljivo

### 3.2 Smeša

### Opasni sastojci (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

*Hemijski naziv (Koncentracija)*

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
Ethylenediaminetetraacetic acid (>= 80 % - <= 100 % )		
60-00-4	*)	

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

\*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije ( EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

Strana 13 od 22

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

---

## **ODELJAK 4. Mere prve pomoći**

### **4.1 Opis mera prve pomoći**

Posle udisanja: svež vazduh.

U slučaju kontakta s kožom: Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Pozovite oftalmologa. Skinuti kontaktna sočiva.

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Konsultovati lekara.

### **4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

nadražujuće dejstvo, Mučnina, Povraćanje, bol u stomaku

### **4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Informacije nisu dostupne.

---

## **ODELJAK 5. Mere za gašenje požara**

### **5.1 Sredstva za gašenje požara**

*Odgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Voda, Pena, Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suvi prah

*Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

### **5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Preparat sa zapaljivim sastojcima.

U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenj a.

Vatra može izazvati nastanak:

oksidi vodonika

### **5.3 Savet za vatrogasce**

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

*Dodatne informacije*

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

---

## **ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa**

### **6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte udisanje prašine. Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbedite dovoljnu ventilaciju. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, posavetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi:

Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

## 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

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

Prekrijte odvode. Sakupite, obezbedite i ispumpajte proliveni sadržaj. Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10). Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

## 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

---

## ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

*Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem*

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

*Higijenske mere*

Promeniti kontaminiranu odeću. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

*Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Suvo.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci se odnose na celo pakovanje.

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge specifične upotrebe.

---

## ODELJAK 8. Kontrola izloženosti

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Tehničko-tehnološke mere

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

---

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

## Individualne mere zaštite

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

### Zaštita očiju/lica

Zaštitni naočari

### Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal rukavica: Nitril-guma  
Debljina rukavica: 0,11 mm  
Vreme penetracije: 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica: Nitril-guma  
Debljina rukavica: 0,11 mm  
Vreme penetracije: 480 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### Druga zaštitna oprema

zaštitno odelo

### Zaštita organa za disanje

potrebno prilikom stvaranja prašine.

Preporučeni tip filtra: Filter P 2 (u skladu sa DIN 3181) za čvrste i tečne čestice štetnih supstanci

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

## Kontrola izlaganja životne sredine

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

---

## ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	(liofilizovano)
Boja	Informacije nisu dostupne.
Miris	Nije poznato postojanje jakog mirisa.



# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 539132  
Naziv proizvoda PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

Prag mirisa	Informacije nisu dostupne.
pH	Informacije nisu dostupne.
Tačka topljenja	Informacije nisu dostupne.
Tačka ključanja	Informacije nisu dostupne.
Tačka paljenja	Informacije nisu dostupne.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsto, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granica eksplozivnosti	Informacije nisu dostupne.
Gornja granica eksplozivnosti	Informacije nisu dostupne.
Napon pare	Informacije nisu dostupne.
Gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Gustina	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	Informacije nisu dostupne.
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Informacije nisu dostupne.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost, dinamička	Informacije nisu dostupne.
Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidujuća svojstva	nema

## 9.2 Ostali podaci

nema

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

### 10.2 Hemijska stabilnost

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

Ovaj proizvod je hemijski stabilan u standardnim uslovima okruženja (na sobnoj temperaturi).

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:

Jaki oksidanti, Jake baze

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

nema dostupnih informacija

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Bakar, Legure bakra, Nikl

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

---

## ODELJAK 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

#### Smeša

*Akutna oralna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Simptomi: Mogući simptomi:, nadražaj sluzokože

*Akutna dermalna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Nadraživanje kože*

Te informacije nisu dostupne.

*Nadraživanje očiju*

Mešavina izaziva ozbiljnu iritaciju očiju.

*Preosetljivost*

Te informacije nisu dostupne.

*Mutagenost germinativnih ćelija*

Te informacije nisu dostupne.

*Karcinogenost*

Te informacije nisu dostupne.

*Reproduktivna toksičnost*

Te informacije nisu dostupne.

*Teratogenost*

Te informacije nisu dostupne.

*Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

*Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

*Opasnost od aspiracije*  
Te informacije nisu dostupne.

## 11.2 Dodatne informacije

Nakon apsorpcije:  
Mučnina, Povraćanje, bol u stomaku  
Nakon unošenja:  
Oštećenje:  
Bubrezi  
poremećena ravnoteža elektrolita.  
Ostala opasna svojstva ne mogu se isključiti.  
Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

## Sastojci

### *Ethylenediaminetetraacetic acid*

*Akutna oralna toksičnost*  
LD50 Pacov: 4.500 mg/kg  
OECD-ova smernica za ispitivanje 401

*Nadraživanje kože*  
Zec  
Rezultat: Nema iritacije  
(ECHA)

*Nadraživanje očiju*  
Zec  
Rezultat: Nadraživanje očiju  
(ECHA)

*Preosetljivost*  
Maksimizujući test Zamorac  
Rezultat: negativno  
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 406  
Vrednost je data analogno sledećim supstancama:

*Mutagenost germinativnih ćelija*  
*Genotoksičnost in vivo*  
Ispitivanje hromozomskih aberacija  
Miš  
mužjak  
Oralno  
Rezultat: negativno  
Metoda: Test priručnik 474 OECD-a  
Vrednost je data analogno sledećim supstancama:

*Genotoksičnost in vitro*  
Mutagenost (test ćelije sisara):  
Rezultat: pozitivno  
(IUCLID)

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

### Smeša

#### 12.1 Toksičnost

Informacije nisu dostupne.

#### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Strana 19 od 22

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

Informacije nisu dostupne.

## 12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

## 12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

## 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije potrebna/nije sprovedena.

## 12.6 Ostali štetni efekti

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

## Sastojci

### *Ethylenediaminetetraacetic acid*

#### *Toksičnost za ribe*

LC50 *Lepomis macrochirus* (Plavoškrva sunčanica): 41 mg/l; 96 h (u mekoj vodi) IUCLID)

#### *Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake*

EC50 *Daphnia magna* (dafnije): 113 mg/l; 48 h (ECOTOX Baza podataka)

#### *Toksičnost za bakterije*

statičko ispitivanje EC20 aktivni mulj: > 500 mg/l; 30 min

Test priručnik 209 OECD-a Vrednost je data analogno sledećim supstancama:

#### *Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost)*

polustatičko ispitivanje NOEC *Daphnia magna* (dafnije): 25 mg/l; 21 d (ECHA)

#### *Biorazgradljivost*

3 %; 30 d; aerobno

Test priručnik 301D OECD-a

Teže biološki razgradljivo.

< 20 %; 28 d

Test priručnik 302B OECD-a

Teško se eliminiše iz vode.

#### *Ratio BOD/ThBOD*

BOD5 < 1 %

IUCLID)

#### *Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda*

log Pow: 0,13

(eksperimentalno)

Ne očekuje se bioakumulacija. (ECHA)

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

## ODELJAK 13. Odlaganje

### *Metode tretmana otpada*

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa državnim i lokalnim prop isima.  
Ostavite hemikalije u njihovim originalnim posudama. Ne mešati s drugim otpadom.  
S prljavim posudama postupajte kao i sa samim proizvodom .

Posetite [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

---

## ODELJAK 14. Podaci o transportu

### Prevoz kopnom (ADR/RID)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

### Vazdušni prevoz (IATA)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### Pomorski prevoz (IMDG)

**14.1 - 14.6** Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

### 14.7 Transport u rasutom stanju

Nevažno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CELO PAKOVANJE!

---

## ODELJAK 15. Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

#### *Nacionalno zakonodavstvo*

Klasa skladištenja 10 - 13

Podaci se odnose na celo pakovanje.

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.  
Naziv proizvoda

539132  
PROTEASE INHIBITOR COCKTAIL SET II  
Protease Inhibitor Cocktail Set II

---

## ODELJAK 16. Ostali podaci

### Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

### Preporuke u vezi sa obukom

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati odgovarajuća uputstva za rad.

### Obeležavanje

*Piktogram opasnosti*



*Reč upozorenja*

Pažnja

*Obaveštenja o opasnosti*

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

*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.

### Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb sajtu [www.wikipe.dia.org](http://www.wikipe.dia.org).

### Regionalna reprezentacija

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,

Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: [novos@beocity.net](mailto:novos@beocity.net)

---

*Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p proizvoda.*

Oznaka brenda u zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta može privremeno da se vizuelno ne slaže sa kupljenim proizvodom jer menjamo svoju oznaku brenda. Međutim, sve informacije u ovom dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju neizmenjene i odgovaraju poručenom proizvodu. Za dodatne informacije obratite se na adresu [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).