

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: **7871**  
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 12.09.2019

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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	<b>Akrilamid</b>
Broj artikla	7871
Registarski broj (REACH)	01-2119463260-48-xxxx
Indeksni br.	616-003-00-0
EC broj	201-173-7
CAS broj	79-06-1

### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**elektronska adresa (stučno lice)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/ grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 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](http://www.uni-chem.rs)

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
3.1O	akutna toksičnost (peroralna)	(Ak. toks. 4)	H302
3.1D	akutna toksičnost (dermalna)	(Ak. toks. 4)	H312
3.1I	akutna toksičnost (inhalaciona)	(Ak. toks. 4)	H332
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	(Irit. Kože 2)	H315
3.3	teško oštećenje/iritacija oka	(Irit. Oka 2)	H319
3.4S	senzibilizacija kože	(Senzib. Kože 1)	H317
3.5	mutagenost germinativnih ćelija	(Mut. germ. 1B)	H340
3.6	karcinogenost	(Karc. 1B)	H350
3.7	toksičnost po reprodukciju	(Toks. po repr. 2)	H361f
3.9	specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	(Spec. toks. - VI 1)	H372
4.1A	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno	(Vod. živ. sred. - ak. 3)	H402

#### 2.2 Elementi obeležavanja

##### Obeležavanje GHS

Reč upozorenja      **Opasnost**

##### Piktogrami

GHS07, GHS08



##### Obaveštenje o opasnosti

H302+H312+H332      Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše  
H315      Izaziva iritaciju kože  
H317      Može da izazove alergijske reakcije na koži  
H319      Dovodi do jake iritacije oka  
H340      Može da dovede do genetskih defekata  
H350      Može da dovede do pojave karcinoma  
H361f      Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost  
H372      Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja  
H402      Štetno po živi svet u vodi

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.  
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.  
P312 Pozvati centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru ako se ne osećate dobro.

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

Samo za profesionalne korisnike

#### Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

Simbol(i)



H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H340 Može da dovede do genetskih defekata.  
H350 Može da dovede do pojave karcinoma.  
H361f Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.  
H372 Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H402 Štetno po živi svet u vodi.

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.  
P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.  
P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

## POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstance

Naziv supstance	Akrilamid
Indeksni br.	616-003-00-0
Registarski broj (REACH)	01-2119463260-48-xxxx
EC broj	201-173-7
CAS broj	79-06-1
Molekulska formula	$C_3H_5NO$
Molarna masa	71,08 $g/mol$

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC)				
Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Navedeni u	Napomene
Akrilamid	79-06-1	100	Candidate list	Karc. A57a Mut. germ. A57b

### Legenda

candidate list Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV  
Karc. A57a Karcinogeno (član 57a)  
Mut. germ. A57b Mutageno (član 57b)

## 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. У случају реакције коже потражити лекара. У случају иритација коже потражити лекара.

#### Nakon kontakta sa očima

Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim. У случају надражаја очију потражити лекара.

#### Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). У случају несреће или ако се неко осећа лоше, одмах позвати лекара (по могућности показати упутство за покретање машине или лист са сигурносним подацима). Позвати лекара.

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

Alergijske reakcije (poput osipa, urtikarije, astme ili anafilaktičkog šoka), Povraćanje, Iritativnosti, Gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, Toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Kao лаксатив дати натријум-сулфат (1 велика кашика на 1 чашу воде).

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara



## Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином  
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

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

Gorivo. Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине.

#### Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: oksidi azota (NO<sub>x</sub>), ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Savet za vatrogasce

Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. 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

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Ne udisati prašinu. Ne udisati prašinu.

#### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti.

#### 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. Kontrola prašine.

##### 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.

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Користити дигестор (лабораторија). Избегавати експозицију. Спречити развој прашине. Спречити: Стварање аеросола или магле.

- **Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine**

Uklanjanje naslaga prašine.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада. Чувати одвојено од хране, пића и хране за животиње.

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

Skladištiti na suvom mestu. Чувати амбалажу чврсто затворену. Штити од: директно светлосно зрачење.

#### 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

Država	Naziv supstance	CAS br.	Napomena	Identifikator	GVI [mg/m <sup>3</sup> ]	KGVI [mg/m <sup>3</sup> ]	Izvor
RS	akrilamid	79-06-1		GVI	0,1		Sl. glasnik RS

##### Napomena

GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)  
KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

##### Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

- **vrednosti relevantne za zdravlje ljudi**

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
DNEL	0,1 mg/kg	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DNEL	0,07 mg/m <sup>3</sup>	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DNEL	120 mg/m <sup>3</sup>	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
DNEL	120 mg/m <sup>3</sup>	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
DNEL	3 mg/kg telesne težine/dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti

### • vrednosti relevantne za životnu sredinu

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
PNEC	0,032 mg/l	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	2 µg/l	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	0,2 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)

## 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. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepola. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

NBR (Нитрилни каучук)

#### • debljina materijala

0,3 mm

#### • 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).

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### Zaštita disajnih organa



Заштита дисајних путева је потребна код: Развијање прашине. Odgovarajući filteri za čestice (EN 143). P2 (filtrira najmanje 94 % čestica koja se nalaze u vazduhu, oznaka boje: bela). Tip: A-P2 (kombinovani filteri za zaštitu od čestica, organskih gasova i para, oznaka boje: braon/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 (kristalno)
Boja	bela
Miris	bez mirisa
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

#### Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	5 – 7 (voda: 50 g/l, 20 °C)
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	84,5 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	232 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	138 °C
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	Te informacije nisu dostupne

#### Granice eksplozivnosti

• 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	0,9 Pa na 25 °C
Gustina	1,13 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Gustina pare	2,45 (vazduh = 1)
Gustina u rasutom stanju	~ 500 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

#### Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi	2.155 g/l na 30 °C
-----------------------	--------------------

#### Koeficijent raspodele

oktanol/voda (log KOW)	-0,9 (pH vrednost: ~7, 20 °C) (ECHA)
------------------------	--------------------------------------



# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

Temperatura samopaljenja	424 °C
Temperatura razlaganja	>175 °C
Viskozitet	nisu bitni (čvrsta supstanca ili smeša)
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

### 9.2 Ostali podaci

## POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Radi se o reaktivnoj supstanci: U slučaju zagrevanja => Polimerizacija. Proizvod u dostavljenom obliku nema sposobnost eksplozije prašine; međutim nakupljanje fine prašine dovodi do opasnosti od eksplozije prašine. Код загревања: Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Može doći do egzotermne polimerizacije prilikom zagrevanja, ukoliko se izloži vazduhu, sunčevoj svetlosti ili dodavanjem inicijatora slobodnih radikala.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Пероксиди, Сумпорна киселина, Базе, Polimerizacija: Oksidujuća sredstva, Toplota, Direktno svetlosno zračenje

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote. - Razlaganje почиње од температура које износе: >175 °C. - UV zračenje/ sunčeva svetlost. - Direktno svetlosno zračenje.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Peroksidi. Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

#### Akutna toksičnost

Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor
peroralno	LD50	354 mg/kg	pacov	ECHA
dermalno	LD50	1.141 mg/kg	zec	ECHA

#### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

#### Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

#### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Može da izazove alergijske reakcije na koži. Могућа сензибилизација кроз контакт са кожом.

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### Kratki pregled procene CMR svojstava

#### Mutagenost germinativnih ćelija:

Može da dovede do genetskih defekata

#### Karcinogenost:

Može da dovede do pojave karcinoma

#### Toksičnost po reprodukciju:

Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost

#### • Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

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

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

Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

#### 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

Надражује очи

#### • Ako se udiše

uzrokuje blagu do umerenu iritaciju

#### • Ako dospe na kožu

izaziva iritaciju kože

#### Ostali podaci

Ostali štetni efekti: Оштећења јетре и бубера, Gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, Alergijske reakcije (poput osipa, urtikarije, astme ili anafilaktičkog šoka), Toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnosti

Štetno po živi svet u vodi.

#### (Akutna) toksičnost za vodene organizme

Štetno za vodene organizme.

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
EC50	98 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	48 h

#### (Hronična) toksičnost za vodene organizme

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
NOEC	5.000 µg/l	riba	ECHA	28 d
NOEC	2,04 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	28 d

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### 12.2 Proces razgradnje

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Teoretska potrošnja kiseonika sa nitrifikacijom: 2,138 mg/mg

Teoretska potrošnja kiseonika: 1,351 mg/mg

Teoretski ugljen-dioksid: 1,857 mg/mg

Proces	Stepen razgradnje	Vreme
biotičko/abiotičko	100 %	28 d
potrošnja kiseonika	7,4 %	5 d

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Ne na gomilava se u organizmima u bitnim količinama.

oktanol/voda (log KOW)

-0,9 (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



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

### 13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Određivanje identifikacionog broja otpada/opisa otpada treba da se spроведе 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.

# Bezbednosni list



Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid ≥98 %, 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

<b>14.1</b>	UN broj	<b>2074</b>
<b>14.2</b>	UN zvanični naziv za transport	<b>AKRILAMID, ČVRST</b>
	Opasni sastojci	Akrilamid
<b>14.3</b>	Klasa opasnosti u transportu	
	Klasa	6.1 (otrovne materije)
<b>14.4</b>	Ambalažna grupa	III (materije sa malim stepenom opasnosti)
<b>14.5</b>	Opasnosti po životnu sredinu	nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi)
<b>14.6</b>	<b>Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	
	Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
<b>14.7</b>	<b>Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu</b>	
	Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.	
<b>14.8</b>	<b>Informacije o svakom UN Model propisu</b>	
	<b>• Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)</b>	
	UN broj	2074
	Zvanični naziv za transport	AKRILAMID, ČVRST
	Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN2074, AKRILAMID, ČVRST, 6.1, III, (E)
	Klasa	6.1
	Oznaka za klasifikaciju	T2
	Ambalažna grupa	III
	Listica(e) opasnosti	6.1
		
	Posebne odredbe	802(ADN)
	Izuzete količine	E1
	Ograničene količine	5 kg
	Transportna kategorija	2
	Kodovi za ograničenja za tunele	E
	Broj za označavanje opasnosti	60
	<b>• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)</b>	
	UN broj	2074
	Zvanični naziv za transport	ACRYLAMIDE, SOLID

## Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Akrilamid ≥98 %, 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2074, AKRILAMID, ČVRST, 6.1, III
Klasa	6.1
Zagađivač mora	-
Ambalažna grupa	III
Listica(e) opasnosti	6.1



Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 kg
EmS	F-A, S-A
Kategorija slaganja tereta	A

#### • Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)

UN broj	2074
Zvanični naziv za transport	Akrilamid, čvrst
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2074, Akrilamid, čvrst, 6.1, III
Klasa	6.1
Ambalažna grupa	III
Listica(e) opasnosti	6.1



Izuzete količine	E1
Ograničene količine	10 kg

## 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.

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid ≥98 %, 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### • Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII

Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Vrsta registracije	Conditions of restriction	Br.
Akrilamid	79-06-1	100	1907/2006/EC prilog XVII	R60	60
Akrilamid		100	1907/2006/EC prilog XVII	R28-30	28
Akrilamid		100	1907/2006/EC prilog XVII	R28-30	29

#### Legenda

R28-30 1. Shall not be placed on the market, or used,  
- as substances,  
- as constituents of other substances, or,  
- in mixtures,  
for supply to the general public when the individual concentration in the substance or mixture is equal to or greater than:  
- either the relevant specific concentration limit specified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008, or,  
- the relevant concentration specified in Directive 1999/45/EC where no specific concentration limit is set out in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008.  
Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of substances and mixtures, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of such substances and mixtures is marked visibly, legibly and indelibly as follows:  
'Restricted to professional users'.  
2. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to:  
(a) medicinal or veterinary products as defined by Directive 2001/82/EC and Directive 2001/83/EC;  
(b) cosmetic products as defined by Directive 76/768/EEC;  
(c) the following fuels and oil products:  
- motor fuels which are covered by Directive 98/70/EC,  
- mineral oil products intended for use as fuel in mobile or fixed combustion plants,  
- fuels sold in closed systems (e.g. liquid gas bottles);  
(d) artists' paints covered by Directive 1999/45/EC;  
(e) the substances listed in Appendix 11, column 1, for the applications or uses listed in Appendix 11, column 2.  
Where a date is specified in column 2 of Appendix 11, the derogation shall apply until the said date.

R60 Shall not be placed on the market or used as a substance or constituent of mixtures in a concentration, equal to or greater than 0,1 % by weight for grouting applications after 5 November 2012.

### • Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

### • Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata

Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC)			
Naziv prema spisku	CAS br.	Navedeni u	Napomene
acrylamide	79-06-1	Candidate list	Karc. A57a Mut. germ. A57b

#### Legenda

candidate list Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV  
Karc. A57a Karcinogeno (član 57a)  
Mut. germ. Mutageno (član 57b)  
A57b

### • 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		

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid ≥98 %, 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### • Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima

#### Seriya punjenja

#### Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	100 % 1.130 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:

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
MX	INSQ	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TR	CICR	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

#### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
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
INSQ	National Inventory of Chemical Substances

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

### Legenda

KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
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 opasne robe unutrašnjim plovim putevima)
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 apstrakati)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
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)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GVI	vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
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)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Karc.	karcinogenost
KGVI	kratkotrajna granična vrednost izloženosti
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
Mut. germ.	mutagenost germinativnih ćelija
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
NOEC	No Observed Effect Concentration (Maksimalna koncentracija bez primećenog efekta)



# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Akrilamid $\geq 98\%$ , 2x kristalno, ekstra čista

broj artikla: 7871

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
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)

Oznaka	Tekst
H302	štetno ako se proguta
H312	štetno u kontaktu sa kožom
H315	izaziva iritaciju kože
H317	može da izazove alergijske reakcije na koži
H319	dovodi do jake iritacije oka
H332	štetno ako se udiše
H340	može da dovede do genetskih defekata
H350	može da dovede do pojave karcinoma
H361f	sumnja se da može štetno da utiče na plodnost
H372	dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
H402	štetno po živi svet u vodi

### 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.