

**Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimaska kvaliteta**

broj proizvoda: **9212**  
Verzija: **2.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 27.09.2016  
Verzija: (1)

datum sastavljanja: 27.09.2016  
Revizija: 05.12.2019

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

### **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija tvari	<b>Amonijev sulfat</b>
Broj proizvoda	9212
Broj registracije (REACH)	01-2119455044-46-xxxx
EC broj	231-984-1
CAS broj	7783-20-2

### **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@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**elektronička pošta (stručna osoba)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.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

Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Naziv tvari	Amonijev sulfat
Broj registracije (REACH)	01-2119455044-46-xxxx
EC broj	231-984-1
CAS broj	7783-20-2
Molekularna formula	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Molarna masa	132,1 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. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

#### 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

Nadražujuće djelovanje, Proljev, Mučnina, Povraćanje, Grčevi, Pad krvnog tlaka

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

ništa

Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu  
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Negorivo.

#### Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara mogu nastati: dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>), sumporovi oksidi (SO<sub>x</sub>)

### 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

Ne udisati prašinu.

### 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.

Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Kada se ne koriste, spremnike držati čvrsto zatvorene.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Skladištiti na suhom mjestu.

#### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

#### Uzimanje ostalih savjeta u obzir

- **Uvjeti 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.

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

- **vrijednosti relevantne za ljudsko zdravlje**

Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
DNEL	11,17 mg/m <sup>3</sup>	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
DNEL	42,67 mg/kg tjelesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje

- **vrijednosti relevantne za okoliš**

Završna točka	Granična vrijednost	Segment okoliša
PNEC	0,53 mg/l	voda
PNEC	0,312 mg/l	slatka voda
PNEC	0,031 mg/l	morska voda
PNEC	16,18 mg/l	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)

Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

Završna točka	Granična vrijednost	Segment okoliša
PNEC	0,063 mg/kg	slatkovodni sediment
PNEC	62,6 mg/kg	tlo

## 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



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.

Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

Agregatno stanje	kruto (kristalne strukture)
Boja	bezbojna - bjelkasta
Miris	bez mirisa
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

#### Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost	5 – 6 (voda: 130 g/l, 25 °C)
Talište/ledište	230 °C (spora razgradnja)
Početna točka vrenja i područje vrenja	Ta informacija nije dostupna.
Plamište	nije primjenjivo
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (krutina, plin)	Nema podataka
<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	0 hPa na 25 °C
Gustoća	1,77 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Gustoća pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća u rasutom stanju	800 – 900 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	~ 750 g/l na 20 °C
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samozapaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura raspada	>230 °C
Viskoznost	nije relevantno (kruta tvar)
Eksplozivna svojstva	neće biti razvrstana kao eksplozivna
Oksidirajuća svojstva	ništa

### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

### 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: Klorati, Nitrat, Kiseline, Nitriti, Hipoklorit,  
=> Eksplozivna svojstva

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati od topline. Do razlaganja dolazi od temperature:  $>230\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 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.

Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Izvor
oralno	LD50	4.250 mg/kg	štakor	ECHA
dermalno	LD50	$>2.000\text{ mg/kg}$	štakor	ECHA

#### 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.

Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

#### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- **Ako se proguta**

proljevanje, povraćanje, mučnina

- **Ako dođe u dodir s očima**

u osnovi nije nadražujuće

- **Ako se udahne**

Nakon udisanja prašine mogu biti nadraženi dišni putovi

- **Ako dođe u dodir s kožom**

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože

#### Ostale informacije

Ostali štetni učinci: Narkoza, Grčevi, Pad krvnog tlaka, Kolaps krvotoka

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

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

#### (Akutna) toksičnost u vodi

Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Izvor	Vrijeme izlaganja
LC50	53 mg/l	kalifornijska pastrva (Oncorhynchus mykiss)	ECHA	96 h
EC50	120 mg/l	Ceriodaphnia dubia	ECHA	48 h

#### (Kronična) toksičnost u vodi

Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Izvor	Vrijeme izlaganja
EC50	2.700 mg/l	alga	ECHA	18 d
ErC50	1.605 mg/l	alga	ECHA	5 d
rast (EbCx) 10%	5,29 mg/l	riba	ECHA	30 d

### 12.2 Proces razgradnje

Metode određivanja biološke razgradivosti ne mogu se primijeniti na anorganske supstance.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

### 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.



Amonijev sulfat  $\geq 99\%$ , enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## 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.

### 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 | <b>Posebne mjere opreza za korisnika</b>  |  |
|      | Nema dodatnih informacija.  |  |
| 14.7 | <b>Prijevoz u razlišenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b>    |  |
|      | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.   |  |
| 14.8 | <b>Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a</b>  |  |
|      | • <b>Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Ne podliježe ADR, RID i ADN.  |  |
|      | • <b>Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)</b>                   |  |
|      | Ne podliježe IMDG.  |  |
|      | • <b>Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR)</b>                        |  |
|      | Ne podliježe ICAO-IATA.   |  |

Amonijev sulfat  $\geq$  99%, enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

## 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 postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

Nije navedeno.

- Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

Naziv tvari	CAS br.	%Mase	Vrsta registracije	Uvjeti ograničenja	Br.
Amonijev sulfat		100	2016/1017/EC prilog XVII	R65	65

#### Legenda

R65

1. Od 14. srpnja 2018. izolacijske smjese i izolacijski proizvodi od celuloze ne smiju se stavljati na tržište niti upotrebljavati, osim ako je volumenska koncentracija emisije amonijaka iz tih smjesa ili proizvoda u ispitnim uvjetima utvrđenima u stavku 4. manja od 3 ppm (2,12 mg/m<sup>3</sup>). Dobavljač izolacijske smjese od celuloze koja sadržava anorganske amonijeve soli obavještava primatelja ili potrošača o najvišoj dopuštenoj stopi opterećenja izolacijske smjese od celuloze izražene s pomoću debljine i gustoće. Daljnji korisnik izolacijske smjese od celuloze koja sadržava anorganske amonijeve soli mora osigurati poštovanje najviše dopuštene stope opterećenja koju je priopćio dobavljač.
2. Iznimno, stavak 1. ne primjenjuje se na stavljanje na tržište izolacijskih smjesa od celuloze namijenjenih isključivo za izradu izolacijskih proizvoda od celuloze ni na upotrebu tih smjesa u izradi izolacijskih proizvoda od celuloze.
3. U državi članici koja na dan 14. srpnja 2016. već ima uspostavljene nacionalne privremene mjere koje je Komisija odobrila u skladu s člankom 129. stavkom 2. točkom (a) odredbe stavaka 1. i 2. primjenjuju se od tog dana.
4. Sukladnost s graničnom vrijednošću emisije utvrđenom u prvom podstavku stavka 1. dokazuje se u skladu s tehničkom specifikacijom CEN/TS 16516 uz sljedeće prilagodbe:
  - (a) umjesto 28 ispitivanje mora trajati najmanje 14 dana;
  - (b) tijekom ispitivanja emisija plinovitog amonijaka mjeri se najmanje jedanput dnevno;
  - (c) granična vrijednost ne smije se postići ni premašiti niti u jednom mjerenju tijekom ispitivanja;
  - (d) umjesto 50 % relativna vlažnost mora biti 90 %;
  - (e) upotrebljava se prikladna metoda za mjerenje emisije plinovitog amonijaka;
  - (f) stopa opterećenja izražena s pomoću debljine i gustoće bilježi se tijekom uzorkovanja izolacijskih smjesa ili izolacijskih proizvoda koji se ispituju.

- Ograničenja u skladu s REACH, Glava VIII.

Ništa.

- Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

nije navedeno

- Direktiva Seveso

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

Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimaska kvaliteta

broj proizvoda: 9212

• Direktiva 75/324/EEZ o aerosolnim raspršivačima

Serija 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
EU	REACH Reg.	tvar je navedena
JP	CSCL-ENCS	tvar je navedena
JP	ISHA-ENCS	tvar je navedena
KR	KECI	tvar je navedena
MX	INSQ	tvar je navedena
NZ	NZIoC	tvar je navedena
PH	PICCS	tvar je navedena
TR	CICR	tvar je navedena
TW	TCSI	tvar je navedena
US	TSCA	tvar je navedena

**Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimaska kvaliteta**

broj proizvoda: **9212**

**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 Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrirane tvari
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**

**Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)**

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
8.1	Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)	Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu): Podaci nisu raspoloživi.	da
8.1		• vrijednosti relevantne za ljudsko zdravlje: promjena u popisu (tablica)	da
8.1		• vrijednosti relevantne za okoliš: promjena u popisu (tablica)	da
14.4	Skupina pakiranja: nije relevantno	Skupina pakiranja: nije relevantno nije pridruženo niti jednoj ambalažnoj skupini	da
14.8		• Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR): Ne podliježe ICAO-IATA.	da

**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 unutarnjim 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
DMEL	Derived Minimal Effect Level (izvedena razina izloženosti s minimanim učinkom)
DNEL	Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)

**Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimaska kvaliteta**

broj proizvoda: **9212**

Krat.	Opisi korištenih kratica
EC50	Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama
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)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost
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)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)
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)

**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.

**Amonijev sulfat ≥ 99%, enzimska kvaliteta**

broj proizvoda: **9212**

---

**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.