

# BEZBEDNOSNI LIST



CIRCUITWORKS® CONDUCTIVE EPOXY - Part B (Hardener) CW2400,  
CW2400J, CW2400 BLK  
Part B UFI: U8A8-A00M-V00C-KMXR

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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

|                                    |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naziv proizvoda</b>             | : CIRCUITWORKS® CONDUCTIVE EPOXY - Part B (Hardener) CW2400, CW2400J, CW2400 BLK<br>Part B UFI: U8A8-A00M-V00C-KMXR                                       |
| <b>UFI</b>                         | : U8A8-A00M-V00C-KMXR                                                                                                                                     |
| <b>Kod proizvoda</b>               | : CW2400, CW2400J, CW2400 BLK Part B                                                                                                                      |
| <b>Opis proizvoda</b>              | : Hardener for adhesive.                                                                                                                                  |
| <b>Tip proizvoda</b>               | : Tečnost.                                                                                                                                                |
| <b>Drugi načini identifikacije</b> | : Hardener for adhesive.<br>Industrijska/Profesionalna upotreba<br>UFI: U8A8-A00M-V00C-KMXR<br>Date of commencement of manufacture or import October 2021 |

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

| Preporučene upotrebe                                                                                  |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Hardener for adhesive. Proizvod Application i Materijal za upotrebu u: Reference Website: ili QR code |                                     |
| Preporučuje se da se ne upotrebljava protiv                                                           | Razlog                              |
| Ostalo                                                                                                | Industrijska/Profesionalna upotreba |

### 1.3 Podaci o snabdevaču

Proizvođač  
Chemtronics  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152  
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distributer

Uvoznik  
ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands  
Email: info@itw-cc.com  
Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Website: www.chemtronicseu.com

**e-mail adresa osobe  
odgovorne za ovaj SDS** : Only Representative  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Shannon  
County Clare  
Ireland  
V14 DF82  
+353 61 771 500  
customerservice.shannon@itwpp.com

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

### Nacionalni kontakt

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands  
Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)  
Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Website: [www.chemtronicseu.com](http://www.chemtronicseu.com)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

#### Nacionalno savetodavno telo/Centar za kontrolu trovanja

**Broj telefona** : ZDRAVSTVENE INFORMACIJE ZA HITNE SLUČAJEVE:  
Germany Bonn Poison Center +49-228 192 40

#### Dobavljač

**Broj telefona** : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)  
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

**Radno vreme** : 8:00 AM to 5:00 PM

**Ograničenja informacija** : ZDRAVSTVENE INFORMACIJE ZA HITNE SLUČAJEVE:  
INFORMACIJE ZA HITNE SLUČAJEVE PRILIKOM IZLIVANJA:  
Podaci o transportu

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

**Definicija proizvoda** : Mešavina

#### Klasifikacija u skladu sa Regulativom (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 4, H312  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 2, H361f  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa Uredbom (EZ) 1272/2008, izmenjenom i dopunjenom.

**Sastojci nepoznate toksičnosti** : 75 procenat smeše se sastoji od komponente(komponentata) nepoznate oralne akutne toksičnosti  
75 procenat smeše se sastoji od komponente(komponentata) nepoznate dermalne akutne toksičnosti  
95 procenat smeše se sastoji od komponente(komponentata) nepoznate inhalacione akutne toksičnosti

Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.

Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti glavu 11.

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### **Piktogram opasnosti**



**Reč upozorenja** : Opasnost

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

- Obaveštenja o opasnosti** :
- Štetno ako se proguta ili u dodiru sa kožom.
  - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
  - Može da izazove alergijske reakcije na koži.
  - Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
  - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
  - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

- Prevenција** :
- Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe. Носите заштитне рукавице, заштитну одећу, заштиту за очи, заштиту за лице или заштиту за слух. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Ne udisati isparenje. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Operite detaljno nakon rukovanja.
- Reagovanje** :
- Sakupiti prosuti sadržaj. Ako dođe do izlaganja ili se sumnja da je došlo do izlaganja: Potražiti medicinski savet ili mišljenje. AKO SE UDIŠE: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. Isprati usta. Ne izazivati povraćanje. AKO DOSPE NA KOŽU (ILI NA KOSU): Skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom. Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet ili mišljenje. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Ako iritacija oka ne prolazi: Potražiti medicinski savet ili mišljenje.
- Skladištenje** :
- Nije primenljiva.
- Odlaganje** :
- Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, državnim i međunarodnim propisima.
- Dodatni elementi etikete** :
- SAMO ZA INDUSTRIJSKU UPOTREBU  
Isključivo za profesionalnu upotrebu.  
UFI: U8A8-A00M-V00C-KMXR
- Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta** :
- Nije primenljiva.
- Specijalni uslovi pakovanja**
- Kontejneri treba da budu opremljeni pričvršćivačima bezbednim po decu** :
- Nije primenljiva.
- Upozorenje od opasnosti dodirom** :
- Nije primenljiva.

### 2.3 Ostale opasnosti

- Proizvod ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Aneks KSIII** :
- Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.
- Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom** :
- Nijedan poznat.

## POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

- 3.2 Podaci o sastojcima smeše** :
- Mešavina

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

| Ime proizvoda/sastojka     | Pokazatelji                                             | %         | Klasifikacija                                                                                                                          | Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE      | Tip     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|
| silver massive             | EC: 231-131-3<br>CAS: 7440-22-4<br>Indeks: 047-004-00-9 | ≥75 - ≤90 | Repr. 2, H361f<br>STOT RE 2, H373<br>(nervni sistem)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                               | M [akutno] = 1000<br>M [hronično] = 1000                | [1] [2] |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | EC: 205-411-0<br>CAS: 140-31-8<br>Indeks: 612-105-00-4  | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [oralno] = 500 mg/kg<br>ATE [dermalno] = 1100 mg/kg | [1]     |

**Tip**

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu

[2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju

**Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.**

Nema dodatnih sastojaka koji su, u okviru sadašnjeg saznanja dobavljača i u primenljivim koncentracijama, klasifikovani kao opasni po zdravlje ili okruženje, koji su PBT ili vPvB supstance ili supstance ili koji su obuhvaćeni ograničenjima izloženosti na radnom mestu i koji bi zbog toga morali da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

Maksimalne dozvoljene granice izloženosti, ukoliko su dostupne, naznačene su u glavi 8.

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći****4.1 Opis mera prve pomoći****Dodir sa očima**

: Odmah potražite medicinsku pomoć. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Odmah isperite oči sa dosta vode, dižući povremeno gornje i donje očne kapke. Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Nastavite da ispirate tokom najmanje 10 minuta. Hemijske opekotine moraju biti hitno lekarski tretirane.

**Inhalaciona**

: Odmah potražite medicinsku pomoć. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Ukoliko je bez svesti, stavite u položaj za oporavak i hitno dovedite medicinsku pomoć. Održavajte otvorenu cirkulaciju vazduha. Olabavite tesne delove odeće kao što su kragna, kravata, kaiš ili traka oko pojasa. U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.

**Dodir sa kožom**

: Odmah potražite medicinsku pomoć. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Oprati sa puno sapuna i vode. Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica. Nastavite da ispirate tokom najmanje 10 minuta. Hemijske opekotine moraju biti hitno lekarski tretirane. U slučaju bilo kakvih žalbi ili simptoma, izbegavajte dalje izlaganje. Operite odeću pre ponovne upotrebe. Temeljno očistite cipele pre ponovne upotrebe.

**Gutanje**

: Odmah potražite medicinsku pomoć. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Isperite usta vodom. Uklonite zubne proteze, ukoliko ih ima. Ukoliko je materijal progutan a izložena osoba je svesna, dajte joj da pije male količine vode. Prestanite ukoliko izložena osoba oseća mučninu jer povraćanje može delovati štetno. Ne izazivajte povraćanje ukoliko medicinsko osoblje to ne zahteva. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati nisko da ispovraćani sadržaj ne bi dospeo u pluća. Hemijske opekotine moraju biti hitno lekarski tretirane. Nikada ništa ne davati putem usta osobi koja je bez svesti. Ukoliko je bez svesti, stavite u položaj za oporavak i

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

- Zaštita osoba koje pružaju prvu pomoć** : hitno dovedite medicinsku pomoć. Održavajte otvorenu cirkulaciju vazduha. Olabavite tesne delove odeće kao što su kragna, kravata, kaiš ili traka oko pojasa.
- : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

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

#### Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

- Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol  
suzenje očiju  
crvenilo
- Inhalaciona** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
umanjena težina fetusa  
povećava smrtnost fetusa  
skeletne malformacije
- Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može doći do pojave plikova  
umanjena težina fetusa  
povećava smrtnost fetusa  
skeletne malformacije
- Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bolovi u stomaku  
Gutanje Potražite medicinsku pomoć.

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- Napomena za lekara** : U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.
- Specifični tretmani** : Nema specifičnog tretmana.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajući materijal za gašenje požara** : Koristite sredstvo za gašenje požara koje je odgovarajuće i za okolne vatre.
- Neodgovarajući materijal za gašenje požara** : Nijedan poznat.

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

- Opasnost od supstance ili smeše** : Ako je posuda izložena plamenu ili zagrevanju, doći će do porasta pritiska i posuda se može rasprsnuti. Ovaj materijal je veoma toksičan po vodene organizme sa dugotrajnim posledicama. Vodu korišćenu za gašenje požara, kontaminiranu ovim materijalom treba držati pod kontrolom i sprečiti izlivanje u bilo koji prirodni vodeni tok, kanalizaciju ili odvod.
- Opasni zapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:  
ugljendioksid  
ugljenmonoksid  
oksidi azota  
oksid/oksidi metala

### 5.3 Savet za vatrogasce

- Specijalni postupci zaštite za vatrogasce** : U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

**Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ne udisati isparenje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

**Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama** : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscrelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

**6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu** : Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama. Sakupiti prosuti sadržaj.

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

**Malo prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Apsorbujte inertnim materijalom i odložite u odgovarajući kontejner za otpad. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

**Veliko prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrumne ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermikulita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima.

**6.4 Upućivanje na druga poglavlja** : Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1.  
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8.  
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Odeljak 13.

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

**Mere zaštite** : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Izbeći izlaganje - potrebne posebne instrukcije pre korišćenja. Izbegavajte izlaganje tokom trudnoće. Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Ne udisati pare ili maglu. Nemojte gutati. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Ukoliko se prilikom normalne upotrebe materijala pojavi opasnost po disanje, koristite isključivo odgovarajuću ventilaciju ili nosite odgovarajuće aparate za disanje. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

**Savet o opštoj profesionalnoj higijeni** : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.

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

Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobebeženim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe pogledajte nekompatibilne materije u Odeljku 10.

**Seveso direktiva - Prijavlivanje graničnih vrednosti****Kriterijum opasnosti**

| Kategorija | Limit za obaveštavanje i MAPP limit | Limit za bezbednosni izveštaj |
|------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| E1         | 100 tonnes                          | 200 tonnes                    |

**7.3 Posebni načini korišćenja**

**Preporuke** : Nije dostupan

**Rešenja specifična za industrijski sektor** : Nije dostupan.

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Podaci su dati na osnovu predviđenih karakterističnih načina upotrebe proizvoda. Mogu se zahtevati dopunske mere za rukovanje u rasutom stanju ili za druge upotrebe koje mogu da značajno povećaju izloženost radnika ili povećaju ispuštanja u životnu sredinu.

**8.1 Parametri kontrole izloženosti****Radne granice izloženosti**

| Ime proizvoda/sastojka | Granične vrednosti izlaganja                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| silver massive         | EU OEL (Evropa, 1/2022)<br>TWA 8 časovi: 0.1 mg/m <sup>3</sup> . |

**Indeksi biološke izloženosti**

Nisu poznati indeksi izloženosti.

**Preporučene procedure nadgledanja** : Treba da se konsultuju sledeći kontrolni standardi: Evropski standard EN 689 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za procenu izloženosti hemijskim sredstvima putem udisanja radi poređenja sa graničnim vrednostima i strategijom merenja) Evropski standard EN 14042 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za primenu i upotrebu procedura za procenu izloženosti hemijskim i biološkim agensima) Evropski standard EN 482 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Opšti zahtevi za primenu procedure merenja hemijskih agenasa) Takođe treba pogledati nacionalne dokumente za smernice o metodama određivanja opasnih supstanci.

**DNELa/DMELa****Ime proizvoda/sastojka**

silver massive

**Rezultat**

**DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona**

0.0023 mg/m<sup>3</sup>

Efekt: Sistemski

**DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona**

0.0076 mg/m<sup>3</sup>

Efekt: Sistemski

**DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna**

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

0.11 mg/kg bw/dan

Efekti: Sistemski

**DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona**

0.0023 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona**

0.0076 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

2-piperazin-1-ylethylamine

**DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona**

15 µg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona**

80 µg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna**

3.33 mg/kg bw/dan

Efekti: Sistemski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona**

10.6 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistemski

**DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona**

10.6 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistemski

### PNEC

Nije dostupan.

## 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Odgovarajuće mere predostrožnosti

- : Ukoliko se prilikom upotrebe stvaraju prašina, dim, gas, isparenja ili magla, koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti kako bi izloženost radnika bila ispod preporučenih ili dozvoljenih granica.

### Mere lične zaštite

#### Higijenske mere

- : Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

#### Zaštitu očiju/lica

- : Kada procena opasnosti ukazuje da je to neophodno, treba koristiti zaštitnu opremu za oči u skladu sa odobrenim standardom, radi izbegavanja izlaganja prskanju tečnosti, izmaglica, gasovima i isparenjima. Ukoliko može doći do kontakta i ukoliko procena ne ukazuje da je neophodna veća mera zaštite, potrebno je nositi sledeću zaštitnu odeću: naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i/ili štit za lice. Ukoliko postoji opasnost od udisanja, umesto toga treba koristiti respirator za celo lice.

### Zaštitu kože

#### Zaštitu ruku

- : Neprobojne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu.

- Zaštita tela** : Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom.
- Zaštita drugih delova kože** : Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.
- Zaštitu disajnih organa** : Na osnovu opasnosti i potencijala za izlaganje, izaberite respirator koji zadovoljava odgovarajuće standarde ili sertifikate. Respiratori se moraju koristiti u skladu sa programima respiratorne zaštite da bi se obezbedilo pravilno uklapanje, obuka i drugi važni aspekti korišćenja.
- Kontrole izloženosti okruženja** : Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

Uslovi merenja svih svojstava jesu standardna temperatura i pritisak, osim ako je drugačije naznačeno.

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

- Agregatno stanje** : Tečnost.
- Boja** : Srebrni. Siv.
- Mirisu** : Kao amin.
- Pragu mirisa** : Nije dostupan.
- Tačka topljenja/tačka mržnjenja** : Nije dostupan.
- Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja** : 121°C (249.8°F)
- Zapaljivost** : Nije dostupan.
- Donja i gornja granica eksplozije** : Nije dostupan.
- Tačka paljenja** : Zatvoreni sud: >93.3°C (>199.9°F) [Setafleš aparat]
- Temperatura samopaljenja** :

| Naziv sastojka             | °C   | °F   | Metod |
|----------------------------|------|------|-------|
| 2-piperazin-1-ylethylamine | >300 | >572 |       |

- Temperatura razlaganja** : Nije dostupan.
- pH** : Nije dostupan.
- Viskozitet** : Dinamičko (sobna temperatura): Nije dostupan.  
Kinematički (sobna temperatura): Nije dostupan.  
Kinematički (40°C): Nije dostupan.

- Rastvorljivost** :  
Nije dostupan.

- Rastvorljivost u vodi** : Nije dostupan.

- Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow)** : Nije primenljiva.

- Napon pare** :

| Naziv sastojka             | Pritisak pare na 20 °C |        |       | Pritisak pare na 50 °C |     |       |
|----------------------------|------------------------|--------|-------|------------------------|-----|-------|
|                            | mm Hg                  | kPa    | Metod | mm Hg                  | kPa | Metod |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | 0.039                  | 0.0052 |       |                        |     |       |

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Relativna gustina             | : 4.1               |
| Relativna gustina para        | : >1 [Vazduh = 1]   |
| <b>Karakteristike čestica</b> |                     |
| Srednja veličina čestice      | : Nije primenljiva. |

**9.2 Ostali podaci****9.2.1 Informacije u vezi sa časovima fizičkog rizika**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eksplzivna svojstva | : Nije eksplozivan u prisustvu sledećih materijala ili uslova: otvoreni plamenovi, iskre i statičko pražnjenje, heat, potresi i mehanički udari, oksidirajuće materije, redukujuće materije, zapaljive materije, organski materijali, metali, kiseline, baze i vlaga. |
| Oksidujuća svojstva | : Nije dostupan.                                                                                                                                                                                                                                                      |

**9.2.2 Ostale bezbednosne karakteristike**

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Brzina isparavanja | : <1 (butil acetat = 1) |
|--------------------|-------------------------|

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

|                                          |                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reaktivnost                         | : Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost. |
| 10.2 Hemijska stabilnost                 | : Ovaj proizvod je stabilan.                                                                                      |
| 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija | : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.                                  |
| 10.4 Uslovi koje treba izbegavati        | : Nema specifičnih podataka.                                                                                      |
| 10.5 Nekompatibilni materijali           | : Nema specifičnih podataka.                                                                                      |
| 10.6 Opasni proizvodi razgradnje         | : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe ne bi trebalo da dođe do stvaranja opasnih proizvoda razlaganja. |

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****11.1 Informacije o klasama opasnosti definisanim u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Nije dostupan.

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Zaključak/Pregled [Proizvod] | : Nije dostupan. |
|------------------------------|------------------|

**Procene akutne toksičnosti**

| Ime proizvoda/sastojka     | Peroralna (mg/kg) | Dermalna (mg/kg) | Udisanje (gasovi) (ppm) | Udisanje (isparenja) (mg/l) | Udisanje (prašina i izmaglica) (mg/l) |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 2-piperazin-1-ylethylamine | 500               | 1100             | N/A                     | N/A                         | N/A                                   |

**Korozivno oštećenje / iritacija kože****Ime proizvoda/sastojka**

2-piperazin-1-ylethylamine

**Rezultat****Zec - Koža - Jak iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časo

Primenjena količina/koncentracija: 5 mg

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Ozbiljno oštećenje oka / iritacija oka****Ime proizvoda/sastojka**

2-piperazin-1-ylethylamine

**Rezultat****Zec - Oči - Umereno iritirajuće**Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časoviPrimenjena količina/koncentracija: 20 mg**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Respiratorna korozija / iritacija**

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Respiratorna ili senzibilitet kože**

Nije dostupan.

**Koža****Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Disajni****Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Mutagenost zametnih ćelija**

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Karcinogenost**

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Toksičnost po reprodukciju**

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Nije dostupan.

**Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost****Ime proizvoda/sastojka**

silver massive

**Rezultat**

STOT RE 2, H373 (nervni sistem)

**Opasnost od aspiracije**

Nije dostupan.

**Verovatnim putevima izlaganja**

Nije dostupan.

**Moguća akutna dejstva na zdravlje**

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

- Dodir sa očima** : Dovodi do jake iritacije oka.
- Inhalaciona** : Ipak, u skladu sa dobrom praksom održanja higijene u industriji, izlaganje bilo kojoj hemikaliji treba da bude svedeno na minimalnu meru.
- Dodir sa kožom** : Izaziva teške opekotine. Štetno u kontaktu sa kožom. Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- Gutanje** : Štetno ako se proguta.

**Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima**

- Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol  
suzenje očiju  
crvenilo
- Inhalaciona** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
umanjena težina fetusa  
povećava smrtnost fetusa  
skeletne malformacije
- Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može doći do pojave plikova  
umanjena težina fetusa  
povećava smrtnost fetusa  
skeletne malformacije
- Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bolovi u stomaku  
Gutanje Potražite medicinsku pomoć.

**Odloženim i trenutnim efektima, kao i hroničnim efektima usled kratkotrajnog i produženog izlaganja****Kratkotrajno izlaganje**

- Potencijalni neposredni efekti** : Nije dostupan.
- Potencijalni zakasneli efekti** : Nije dostupan.

**Dugotrajno izlaganje**

- Potencijalni neposredni efekti** : Nije dostupan.
- Potencijalni zakasneli efekti** : Nije dostupan.

**Moguća hronična dejstva na zdravlje**

Nije dostupan.

- Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Nije dostupan.
- Opšte** : Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. Kada dođe do povećanja osetljivosti, može doći do pojave jakih alergijskih reakcija nakon narednih izlaganja veoma niskim količinama.
- Karcinogenost** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
- Mutagenost germinativnih ćelija** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
- Toksičnost po reprodukciju** : Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.

**11.2 Informacije o drugim opasnostima****11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje**

Nije dostupan.

- Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Proizvod ne ispunjava kriterijume da bi se smatralo da ima svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

**11.2.2 Ostali podaci**

Nije dostupan.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Ime proizvoda/sastojka

silver massive

Rezultat

Akutni - LC50 - Sveža voda

Ribe - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Godina: <24 časovi

2.13 µg/l [96 časovi]

Efekat: Smrtnost

Akutni - EC50 - Sveža voda

Dafnija - Water flea - *Daphnia magna*

0.24 µg/l [48 časovi]

Efekat: Smrtnost

Hronični - NOEC - Morska voda

Alge - Dinoflagellate - *Glenodinium halli*

5 mg/l [72 časovi]

Efekat: Populacija

Akutni - EC50 - Morska voda

Alge - Cryptomonad - *Chroomonas* sp.

1.4 µg/l [4 dani]

Efekat: Populacija

2-piperazin-1-ylethylamine

Akutni - LC50 - Sveža voda

Ribe - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Godina: 31 dani; Veličina: 21 mm; Tehinu: 0.147 g

2190 mg/l [96 časovi]

Efekat: Smrtnost

Zaključak/Pregled [Proizvod] : Nije dostupan.

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Nije dostupan.

Zaključak/Pregled [Proizvod] : Nije dostupan.

12.3 Potencijal bioakumulacije

| Ime proizvoda/sastojka     | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potencijal |
|----------------------------|--------------------|-----|------------|
| silver massive             | -                  | 70  | Nisko      |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | -1.48              | -   | Nisko      |

12.4 Mobilnost u zemljištu

Koeficijent zemljišno/vodene raspodele

| Ime proizvoda/sastojka     | Vrednost                    |
|----------------------------|-----------------------------|
| 2-piperazin-1-ylethylamine | logKoc: 1.5<br>Koc: 33.6814 |

Rezultati PMT i vPvM procene

| Ime proizvoda/sastojka     | PMT | P   | M  | T  | vPvM | vP  | vM |
|----------------------------|-----|-----|----|----|------|-----|----|
| silver massive             | Ne  | Ne  | Ne | Ne | Ne   | Ne  | Ne |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | Ne  | N/A | Da | Ne | N/A  | N/A | Da |

Pokretljivost : Nije dostupan.

Zaključak/Pregled : Proizvod ne ispunjava kriterijume da se smatra PMT ili vPvM.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Regulativa (EC) br. 1907/2006 [REACH]

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

| Ime proizvoda/sastojka     | PBT | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|----------------------------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| silver massive             | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |

Regulativa (EC) br. 1272/2008 [CLP]

| Ime proizvoda/sastojka     | PBT | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|----------------------------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| silver massive             | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| 2-piperazin-1-ylethylamine | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |

**Zaključak/Pregled Regulativa (EC) br. 1272/2008 [CLP]** : Proizvod ne ispunjava kriterijume da se smatra PBT ili vPvB.

12.6 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled [Proizvod]** : Proizvod ne ispunjava kriterijume da bi se smatralo da ima svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

12.7 Ostali štetni efekti

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.

**Opasni otpad** : Klasifikacija ovog proizvoda može ispuniti kriterijum za opasan otpad.

Pakovanje

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.

**Posebne mere predostrožnosti** : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji jos nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

|                                     | ADR/RID                                                      | ADN                                                          | IMDG                                                         | IATA                                                         |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN broj ili ID broj            | UN3082                                                       | UN3082                                                       | UN3082                                                       | UN3082                                                       |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (srebro) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (srebro) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (srebro) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (srebro) |
|                                     |                                                              |                                                              |                                                              |                                                              |

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

|                                   |     |  |     |  |     |  |     |  |
|-----------------------------------|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu | 9   |  | 9   |  | 9   |  | 9   |  |
| 14.4 Ambalažna grupa              | III |  | III |  | III |  | III |  |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu  | -   |  | -   |  | -   |  | -   |  |

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika : Prevoz unutar poseda korisnika: uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim i obezbeđenim kontejnerima. Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja.

14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO : Nije dostupan.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

[EU Regulatorna \(EC\) br. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji](#)

[Aneks XIV](#)

Nijedna od komponenti nije navedena iznad odgovarajućeg ograničenja.

[Materije sa visokom opasnošću](#)

Nijedna od komponenti nije navedena iznad odgovarajućeg ograničenja.

[Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta](#)

| Ime proizvoda/sastojka | %   | Oznaka [Upotreba] |
|------------------------|-----|-------------------|
| CW2400 Part B (UFI)    | ≥90 | 3                 |

Obeležavanje : Nije primenljiva.

[Drugi propisi EU](#)

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air : Nabrojano

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water : Nabrojano

Explosive precursors : Nije primenljiva.

[\(EK\) No 273/2004 o prekursorima droge](#)

Nije na listi.

[\(EK\) No 111/2005 Trgovina prekursorima droge između Unije i trećih zemalja](#)

Nije na listi.

[Ozone depleting substances \(EU 2024/590\)](#)

Nije na listi.

[Prior Informed Consent \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Nije na listi.

[Perzistentni organski polutanti](#)

**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci**

Nije na listi.

**Seveso direktiva**

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

**Kriterijum opasnosti****Kategorija**

E1

**Nacionalni propisi****Međunarodni propisi****Lista Konvencije hemijskog oružja Pregled Hemikalije I, II i III**

Nije na listi.

**Montreal protokol**

Nije na listi.

**Stokholmska konvencija o dugotrajnim organskim zagađujućim materijama**

Nije na listi.

**Roterdamska konvencija o postupku davanja saglasnosti na osnovu prethodnog obaveštenja (PIC)**

Nije na listi.

**UNECE Aarhus Protokol za POP supstance i teške metale**

Nije na listi.

**Inventarni popis**

|                                        |                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Australija</b>                      | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Kanada</b>                          | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Čile</b>                            | : Nije određen.                                                                              |
| <b>Kina</b>                            | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Kolumbija</b>                       | : Nije određen.                                                                              |
| <b>Evroazijska ekonomska zajednica</b> | : <b>Inventar Ruske Federacije:</b> Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.        |
| <b>Japan</b>                           | : <b>Japanski popis (CSCL):</b> Nije određen.<br><b>Japanski popis (ISHL):</b> Nije određen. |
| <b>Novi Zeland</b>                     | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Filipini</b>                        | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Republika Koreja</b>                | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Tajvan</b>                          | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Tajland</b>                         | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Turska</b>                          | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |
| <b>Sjedinjene Američke Države</b>      | : Svi sastojci su aktivni ili izuzeti.                                                       |
| <b>Vijetnam</b>                        | : Sve komponente se nalaze na listi ili su izuzete.                                          |

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije** : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje se i dalje zahtevaju procene o hemijskoj bezbednosti.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

🔍 Označava informacije koje su promenjene u odnosu na prethodno izdate verzije.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Skraćenice i akronimi</b> | : ADN = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putem<br>ADR = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta u drumskom saobraćaju<br>ATE = Procena akutne toksičnosti<br>B = Bioakumulativno<br>BCF = Faktor biokoncentracije<br>CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju [Regulation (EC) No. 1272/2008]<br>DMEL = Izvedeni minimalno efektivni nivo<br>DNEL = Izvedeni nivo bez uticaja<br>EUH izjava = CLP-izjava o specifičnoj opasnosti<br>IATA = Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz<br>IMDG = Međunarodni prekomorski transport opasne robe<br>IMO = Međunarodna pomorska organizacija<br>M = Mobilni<br>N/A = Nije dostupan<br>P = Perzistentno<br>PBT = Perzistentno, bioakumulativno i toksično<br>PMT = uporan, pokretan i toksičan<br>PNEC = Preporučena koncentracija bez uticaja<br>RID = Uredba o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe<br>RRN = REACH registracioni broj<br>SGG = ambalažna grupa<br>T = Toksično<br>vB = Veoma bioakumulativne<br>vM = Vrlo mobilan<br>vP = Veoma perzistente<br>vPvB = Veoma perzistente i veoma bioakumulativne<br>vPvM = veoma uporan i veoma pokretan |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Procedure korišćene za izvođenje klasifikacije na osnovu Regulative (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Klasifikacija           | Opravdanje           |
|-------------------------|----------------------|
| Acute Tox. 4, H302      | Metod preračunavanja |
| Acute Tox. 4, H312      | Metod preračunavanja |
| Skin Corr. 1B, H314     | Metod preračunavanja |
| Eye Irrit. 2, H319      | Metod preračunavanja |
| Skin Sens. 1, H317      | Metod preračunavanja |
| Repr. 2, H361f          | Metod preračunavanja |
| STOT RE 2, H373         | Metod preračunavanja |
| Aquatic Acute 1, H400   | Metod preračunavanja |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Metod preračunavanja |

**Pun tekst skraćenih H izjava**

|       |                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| H302  | Štetno ako se proguta.                                                          |
| H312  | Štetno u kontaktu sa kožom.                                                     |
| H314  | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.                                   |
| H317  | Može da izazove alergijske reakcije na koži.                                    |
| H319  | Dovodi do jake iritacije oka.                                                   |
| H361f | Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.                                  |
| H373  | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H400  | Veoma toksično po živi svet u vodi.                                             |
| H410  | Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                  |
| H412  | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                          |

**Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]**

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

|                   |                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4                                             |
| Aquatic Acute 1   | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (AKUTNA) - Kategorija 1                   |
| Aquatic Chronic 1 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 1               |
| Aquatic Chronic 3 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3               |
| Eye Irrit. 2      | TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2                             |
| Repr. 2           | TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - Kategorija 2                                    |
| Skin Corr. 1B     | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1B                         |
| Skin Sens. 1      | SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1                                          |
| STOT RE 2         | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 2 |

**Datum štampanja** : 6/2/2026

**Datum izrade/ Datum revizije** : 6/2/2026

**Datum prethodnog izdanja** : 6/2/2026

**Verzija** : 155

### Obaveštenje za čitaoca

Po našem saznanju, ovde navedene informacije su tačne. Ipak, ni gore imenovani snabdevač ni bilo ko od njegovih saradnika, ne preuzima nikakvu odgovornost za tačnost ili potpunost ovde navedenih informacija. Konačno određivanje pogodnosti materijala je lična odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati nepoznatu opasnost i treba da se koriste sa oprezom. Iako su ovde opisane neke opasnosti, mi ne možemo garantovati da su to jedine postojeće opasnosti.