

**Sigurnosno-tehničkog lista**

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

**GEOLITE GEL B**

Date of first edition: 11.10.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 03/07/2025

Opis version 6

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: GEOLITE GEL B

Trgovački kod: S100B0119 23

**1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Preporučana upotreba: učvršćivač

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Skin Corr. 1B Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 Uzrokuje teške ozljede oka.

Skin Sens. 1A Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Aquatic Chronic 2 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

**2.2. Elementi označivanja****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)****Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**

Opasnost

**Oznake upozorenja**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Oznake obavijesti**

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Sadržaj:

Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

amini, polietilenpoli-; HEPA

3-aminopropyldimethylamine

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: GEOLITE GEL B

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥10-<20 %	amini, polietilenpoli-; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28
≥10-<20 %	Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1	01-2119972320-44
≥0.5-<1 %	3-aminopropyldimethylamine	CAS:109-55-7 EC:203-680-9 Index:612-061-00-6	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ
- Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.
- U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

- U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.
- Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

- Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

- Izloženu osobu treba iznijeti na svjež zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

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

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

---

## 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:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

#### Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

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

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

---

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
Limestone CAS: 1317-65-3	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup>

		Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m3 εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 5 mg/m3 αvapv. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol Izvor: LEP 2022
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m3 N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni	HUNGARY Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 4 mg/m3 respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 4 mg/m3 R

Izvor: NN 1/2021

Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

amini, polietilenpoli-;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1.6 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 16 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 1.6 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3.19 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 0.14 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 0.14 mg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 10 mg/kg

Fatty acids, c18-unsatd.,  
dimers, oligomeric  
reaction products with  
tall-oil fatty acids and  
triethylenetetramine  
CAS: 68082-29-1

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.34 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 43.4 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 434 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3.84 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 434.02 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 43.4 mg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 86.78 mg/kg

3-  
aminopropyl dimethylamin  
e  
CAS: 109-55-7

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 72.8 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 340 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 7.28 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 69.5 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 735 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 73.5 µg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 104 µg/kg

### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

amini, polietilenpoli-;  
HEPA  
CAS: 68131-73-7

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 1.59 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 0.46 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 8550 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 2542 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 0.65 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects  
Potrošač: 32 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 0.91 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 0.4 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 0.044 mg/cm<sup>2</sup>; Potrošač: 0.68 mg/cm<sup>2</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term (acute)  
Potrošač: 1.59 mg/cm<sup>2</sup>

Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
CAS: 68082-29-1  
Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 3.9 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 970 µg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 1.1 mg/kg; Potrošač: 560 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Potrošač: 560 µg/kg

3-aminopropyldimethylamin  
e  
CAS: 109-55-7  
Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

Nitrilna guma - NBR: debljina ≥0,35 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U krutom stanju ( ASTM D4359-90 )

Boja: bež

Miris: na: amine

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: > 100°C / 212°F

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.30 g/cm<sup>3</sup>

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.58 % ; 7.51 g/l

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1B(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

amini, polietilenpoli-; HEPA	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg	

		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Da 1h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Nagriza oči Kunić Pozitivno Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1000 mg/kg	
3-aminopropyl dimethylamine	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 410 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor > 4.31 mg/l 4h	
		LD50 Koža Štakor > 400 mg/kg	< 2000 mg/kg bw
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno 24h	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 200 mg/kg	

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 2(H411)

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
amini, polietilenpoli-; HEPA	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201
		c) Bakterijska otrovnost : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h
		d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe = 10 mg/L 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae = 4.34 mL/L 72h



a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 59.5 mg/L 48h EEC method C.2

b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 3.64 mg/L - 22days

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h OECD 201

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 94.5 mg/L

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn ost	Napomene:
amini, polietilenpoli-; HEPA	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption		OECD 301D
Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Nije brzo-biološki razgradiv			OECD 301 D
3-aminopropylidimethylamine	Brzo-biološki razgradiv			100.000 15days

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	77.400	L/kg ww; QSAR
3-aminopropylidimethylamine	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	3.160	L/kg ww

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Ne primjenjuje se.

**12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji &gt; = 0,1 %.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji &gt; = 0,1 %

**12.7. Ostali štetni učinci**

Ne primjenjuje se.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao opasni otpad.

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

**Svojstva otpada koja ga čine opasnim (Prilog III, Direktiva 2008/98/EZ):**

Ne primjenjuje se.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

3259

**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

ADR-Naziv za otpremu: AMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N.ili POLIAMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA)

IATA-Naziv za otpremu: AMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N.ili POLIAMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA)

IMDG-Naziv za otpremu: AMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N.ili POLIAMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA)

#### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8  
IATA-Razred: 8  
IMDG-Razred: 8

#### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III  
IATA-Grupa pakiranja: III  
IMDG-Grupa pakiranja: III

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

Najvažnija toksična komponenta: amini, polietilenpoli-; HEPA  
Morski polutant: Da  
Zagađivači okoliša: Da  
IMDG-EMS: F-A, S-B

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8  
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80  
ADR-Posebne odredbe: 274  
ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)  
ADR Limited Quantities: 5 kg  
ADR Excepted Quantities: E1

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 860  
IATA-Teretni zrakoplov: 864  
IATA-Označavanje: 8  
IATA-Sporedni opasnosti: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Posebne odredbe: A3 A803

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category A  
IMDG-Segregacija: SG35 SGG18  
IMDG-Sporedni opasnosti: -  
IMDG-Posebne odredbe: 223 274

#### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

---

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EU) no. 2023/707

Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/878  
Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).  
Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:  
Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan  
Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 75  
Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.	Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine	Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine
proizvod pripada kategoriji: E2	200	500

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed  
Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena  
Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.  
3: Severe hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510  
LGK 8A

SVHC tvari:  
Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti  
Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.  
Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti  
amini, polietilenpoli-; HEPA

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis
2.6/3	Flam. Liq. 3 Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4 Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4 Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2 Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1 Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1 Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3 Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
4.1/C1	Aquatic Chronic 1 Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2 Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2

## Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008      Postupak razvrstavanja

Skin Corr. 1B, H314	Računska metoda
Eye Dam. 1, H318	Računska metoda
Skin Sens. 1A, H317	Računska metoda
Aquatic Chronic 2, H411	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
BOD: Biokemijska potreba kisika  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COD: Kemijska potreba kisika  
COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAHF: Keep Away From Heat  
KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza  
N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo  
NA: Nije dostupan

NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

**Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

# Scenario izloženosti

## Amines, polyethylenepoly-; hepa

### Scenario izloženosti, 10/08/2021

Identitet tvari	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
CAS br.	68131-73-7
INDEKS Br.	612-121-00-1
EINECS br.	268-626-9
Broj registriranih slučajeva	01-2119485823-28

### Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)
2. **ES 2** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Ljepila, Brtvila (PC1)

## 1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	10/08/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

## Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS5 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8c, ERC8f)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (u zatvorenom) - Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (na otvorenom) (ERC8c, ERC8f)
--------------------------------	--

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare &lt; 0,5 kPa pri STP

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 25 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)

## Upotrijebljene količine:

Dnevna količina po lokalitetu = 2114 kg/dan

## Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

## Dani emisije: 220 dani godišnje

## Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

## Lokalni faktor razrjeđivanja slatke vode: 10

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Procesne kategorije	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)
---------------------	---

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare &lt; 0,5 kPa pri STP

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 25 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

**Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do &gt; 15 min

***Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*****Osobna zaštita**

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.  
Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 95 %

**1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)****Procesne kategorije**

Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

***Svojstva produkta (proizvoda)*****Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare &lt; 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 15 %

***Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*****Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do 60 min

***Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*****Tehničke i organizacijske mjere**

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 90 %

***Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*****Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

**1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)****Procesne kategorije**

Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

***Svojstva produkta (proizvoda)*****Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare &lt; 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 15 %

***Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*****Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do 60 min

***Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*****Tehničke i organizacijske mjere**

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 90 %

***Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*****Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

**1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)**



<b>Procesne kategorije</b>	Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)
<b>Svojstva produkta (proizvoda)</b>	
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP	
<b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća koncentracije do 5 %	
<b>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</b>	
<b>Trajanje:</b> Obuhvaća upotrebu do 8 h	
<b>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</b>	
<b>Osobna zaštita</b> Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8c, ERC8f)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
morska voda	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
slatkovodni sediment	0.0795 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES	0.568
morski sediment	0.00792 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES	0.057
tlo	0.0118 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES	0.001

### 1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.068 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.12
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.456 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.457
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.577
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.913 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.082 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.144
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.457 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.229
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.373
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.914 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.214 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.376
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.121 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.122
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.498
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.243 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.14 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.248
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.76 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.076
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.324
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	1.52 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

## 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.

## 2. ES 2

## Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Ljepila, Brtvila (PC1)

## 2.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	10/08/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Ljepila, Brtvila (PC1)

## Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS5 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

## 2.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 2.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8d)
--------------------------------	--

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare &lt; 0,5 kPa pri STP

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 25 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)

## Upotrijebljene količine:

Dnevna količina po lokalitetu = 15500 kg/dan

## Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

## Dani emisije: 300 dani godišnje

## Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

## Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Predobrada otpadne vode pomoću neutralizacije	Voda - minimalna učinkovitost od: 53.1 %
---	--

## Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

## STP tip:

Komunalni STP

## STP otpadne vode (m3/dan): 2000

### *Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša*

**Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode:** 1000

### **2.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)**

<b>Procesne kategorije</b>	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)
----------------------------	---

#### *Svojstva produkta (proizvoda)*

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 25 %

#### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

**Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do > 15 min

#### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

**Osobna zaštita**

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 95 %
--	---

### **2.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)**

<b>Procesne kategorije</b>	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
----------------------------	--

#### *Svojstva produkta (proizvoda)*

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 15 %

#### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

**Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do 60 min

#### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

**Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 95 %
--	---

### **2.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)**

<b>Procesne kategorije</b>	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
----------------------------	--------------------------------------

#### *Svojstva produkta (proizvoda)*

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 15 %

#### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

**Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do 60 min

#### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

## Tehničke i organizacijske mjere

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 90 %

### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

#### Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

### 2.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

#### Procesne kategorije

Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)

### *Svojstva produkta (proizvoda)*

#### Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

#### Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 5 %

### *Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost*

#### Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 8 h

### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

#### Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

## 2.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 2.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	6.74E-05 mg/L	Ostali podaci o mjerenju	0.042
morska voda	6.7E-06 mg/L	Ostali podaci o mjerenju	0.004
slatkovodni sediment	0.0677 mg/kg težina u suhom stanju	Ostali podaci o mjerenju	0.483
morski sediment	0.00674 mg/kg težina u suhom stanju	Ostali podaci o mjerenju	0.048
tlo	0.0118 mg/kg težina u suhom stanju	Ostali podaci o mjerenju	0.001

### 2.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.068 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.12
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.457
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.577
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 2.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.082 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.144
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.229
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.373
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 2.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.214 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.376
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.122
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.498
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

### 2.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.14 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.248
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.076
kombinirani putovi	N/A	N/A	0.324
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001

## 2.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.