

## 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

### BIOGEL EXTREME (A)

Date of first edition: 23.4.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 15.7.2022.

Opis version 4

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: BIOGEL EXTREME (A)

Trgovački kod: 001083003-02

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

Preporučana upotreba: Ljepila, brtvila

Nepreporučljiva upotreba: Podaci nisu dostupni.

### 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:

01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Skin Irrit. 2	Nadražuje kožu.
Eye Irrit. 2	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Skin Sens. 1	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Chronic 3	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

#### Pravilnik (EC) br. 1272/2008 (CLP):

#### Piktogrami i signala Riječ



Upozorenje

#### Oznake upozorenja

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Oznake obavijesti

P260	Ne udisati pare.
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:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

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: BIOGEL EXTREME (A)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
10-19,9 %	bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1  Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
< 1 %	Quarz (SIO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- 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 (CO2).

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

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.  
Ukloniti osobe na sigurno mjesto.  
Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

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.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Izbjegavajte izravno sunčevo svjetlo.; Zaštititi od smrzavanja.

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 izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Spisak komponenti sa OEL vrijednošću

Sastojak	OEL Tip	zemlja	Ceiling	Dugoroč no mg/m3	Dugoroč no ppm	Kratkoro čno mg/m3	Kratkoro čno ppm	Napomen
Quartz (SiO2)	NATIONAL	AUSTRALIA		0.100				Respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA		0.150				Respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM		0.100				
	NATIONAL	CANADA		0.100				Canada Ontario; Respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA		0.100				Canada Quebec
	NATIONAL	DENMARK		0.300		0.600		Inhalable aerosol

	NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
	NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%.
	NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.
	NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.
	NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
	NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
	NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina
	NATIONAL	ITALY	0.025		A2
	NATIONAL	ITALY	10.000		Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
	NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
	NATIONAL	CHILE	0.080		
	NATIONAL	CROATIA	0.100		
	NATIONAL	ESTONIA	0.100		
	NATIONAL	INDIA	10.000		
	NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
	NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
	NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust
	NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
	NATIONAL	PORTUGAL	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100		
	ACGIH	NNN	0.025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	NATIONAL	NETHERLANDS	5.000		respirable fraction
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		Inhalable fraction
Calcium Carbonate	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA	10.000		

Quarz (SiO <sub>2</sub> )	NATIONAL	FRANCE	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	4.000		Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	6.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	POLAND	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		(limestone, marble)
	NATIONAL	SWITZERLAND	3.000		respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		respirable dust
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	CHILE	5.000		respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRALIA	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA	0.150		respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	0.100		
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Ontario. Respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Quebec
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Inhalable aerosol
	NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
	NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% <= free SiO <sub>2</sub> <= 50%.

NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.
NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.
NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina
NATIONAL	ITALY	0.025		A2
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
NATIONAL	CHILE	0.080		
NATIONAL	CROATIA	0.100		
NATIONAL	ESTONIA	0.100		
NATIONAL	INDIA	10.000		
NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust
NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
NATIONAL	PORTUGAL	0.025		
NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	
NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100		
ACGIH	NNN	0.025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
UE	NNN	0.100		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

#### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Sastojak	N. CAS	PNEC Ograničiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	1675-54-3	0.006 mg/l	Svježa voda	
		600.000 ng/L	Morska voda	
		0.996 mg/kg	Sedimenti svježe vode	
		0.099 mg/kg	Sedimenti morske vode	
		0.196 mg/kg	Tlo	
		10.000 mg/l	Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda	
		0.018 mg/l	Povremena ispuštanja (slatka voda)	

#### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Sastojak	N. CAS	Industrijski djelatnik	Profesionalni djelatnik	Potrošač	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti
----------	--------	---------------------------	----------------------------	----------	-----------------------	---------------------------

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	1675-54-3	0.750 mg/kg	Human Oral	Long Term, local effects
		0.750 mg/kg	Human Oral	Long Term, systemic effects
		3.571 mg/kg	Human Dermal	Long Term, systemic effects
		3.571 mg/kg	Human Dermal	Long Term, local effects
		12.250 mg/m <sup>3</sup>	Human Inhalation	Long Term, systemic effects
		12.250 mg/m <sup>3</sup>	Human Inhalation	Long Term, local effects

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu.

Zaštita za ruke:

Nitrilna guma, Viton, 4H.

Zaštita pri disanju:

Uporabiti prikladnu napravu za zaštitu dišnih organa.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

Higijenske i tehničke mjere

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

fizičko stanje: U tečnom stanju

Boja: bijelo

Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Točka topljenja/smrzavanja: Ne primjenjuje se.

Početna točka ključanja i vrijeme ključanja: > 320 °C (608 °F)

Plamište: 242 °C (468 °F)

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije: Ne primjenjuje se.

Gustoća para: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća: 1.36 g/cm<sup>3</sup>

Topljivost u vodi: Topivo

Topljivost u ulje: Nema dostupnih podataka.

Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0 % ; 0 g/l

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Mješljivost: Ne primjenjuje se.

Vodljivost: Ne primjenjuje se.

Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.

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

Grijanje.; Vlažnost; Frost
- 10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.
- 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Izgaranjem se mogu razviti nadraživi i toksični plinovi.

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 Irrit. 2(H315)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Irrit. 2(H319)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1(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:

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Kunić = 19800.00000 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić > 20.00000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse, oral
		Kancerogenost Oralno Štakor = 15.00000 mg/kg	NOAEL
		Kancerogenost Koža Štakor = 1.00000 mg/kg	NOAEL
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočen učinak Oralno Štakor = 750.00000 mg/kg	



**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Svojstva endokrine disrupcije:**

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

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

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

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda**

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

**Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima**

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 2.00000 mg/L 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.80000 mg/L 48h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus capricornutum = 11.00000 mg/L 72h EPA-660/3-75-009  c) Bakterijska otrovnost : EC50 Sludge activated sludge = 100.00000 mg/L 3h

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Napomene:
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijednost
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	31.000

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Ne primjenjuje se.

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

Nema PBT komponente.

**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. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kod 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):**

HP 4: Nadražujuće – kožne iritacije i ozljede oka; HP 13: Senzibilizirajuće; HP 14: Ekotoksično

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

N/A

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

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Tehnički naziv: N/A

IMDG-Tehnički naziv: N/A

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

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

#### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

IATA-Teretni zrakoplov: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Sporedni opasnosti: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Šifra utovara u brod: N/A

IMDG-Napomena za utovar u brod: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti: N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

#### 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. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

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: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Ne primjenjuje se.

#### **Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)**

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 2: zagađuje vodu.

SVHC tvari:

NIJEDAN DOSTUPAN PODATAK

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti provedena za smjesu

### **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

<b>Šifra</b>	<b>Opis</b>
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
<b>Šifra</b>	<b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis</b>
3.2/2	Skin Irrit. 2 Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/2	Eye Irrit. 2 Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1 Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.9/1	STOT RE 1 Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2 Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3 Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

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

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

3.2/2	Računska metoda
3.3/2	Računska metoda
3.4.2/1	Računska metoda
4.1/C3	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 popis 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  
KAFH: 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:**

- 2. OPIS rizika
- 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI
- 13. ODLAGANJE
- 15. INFORMACIJE O PROPISIMA
- 16. OSTALE INFORMACIJE

# Scenario izloženosti

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

### Scenario izloženosti, 07/06/2021

Identitet tvari	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
CAS br.	1675-54-3
INDEKS Br.	603-073-00-2
EINECS br.	216-823-5
Broj registriranih slučajeva	01-2119456619-26

### Sadržaj

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; ESC2\_0000001

# 1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; ESC2\_0000001

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja - Sredstvo za jetkanje - Smole (prepolimeri) - Promotor adhezije
Datum - Opis version	27/05/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	ESC2_0000001
Kategorije proizvoda	Ostali proizvodi sačinjeni od kamena, gipsa, cementa, stakla ili keramike (AC4g)

### 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 Mješovite operacije - Ručno	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 < 0,5 kPa pri STP

#### Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

#### Upotrijebljene količine:

Dnevna količina po lokalitetu = 175 kg/dan

#### Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

#### Dani emisije: 365 dani godišnje

### Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

#### Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Na mjestu dostižna učinkovitost odstranjivanja otpadnih voda (%):

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

#### STP tip:

Komunalni STP

#### STP otpadne vode (m3/dan): 2

### Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)

#### Tretiranje otpada

Zbrinjavanje kanti i spremnika za otpad prema lokalnim propisima.

### Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

**Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode:** 100  
**Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode:** 10  
**Intenzitet protoka prihvatne površinske vode:** 18000 m<sup>3</sup>/dan  
Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

## 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 < 0,5 kPa pri STP

#### **Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

#### **Trajanje:**

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

#### **Tehničke i organizacijske mjere**

Izbjeći radnje s izloženošću većom od 4 sati.

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

#### **Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

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

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

## 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 < 0,5 kPa pri STP

#### **Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

#### **Trajanje:**

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

#### **Tehničke i organizacijske mjere**

Izbjeći radnje s izloženošću većom od 4 sati.

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

#### **Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

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

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

## 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 < 0,5 kPa pri STP

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Izbjeći radnje s izloženošću većom od 4 sati.

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

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Nositi nepropusno radno odijelo.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

***Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika***

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

**1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Ručno (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 udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Izbjeći radnje s izloženošću većom od 1 sat.

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

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

***Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika***

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

**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	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
morski sediment	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
slatkovodni sediment	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
morska voda	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
tlo	= 0.00142 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES	= 0.00722



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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.07
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 0.2742 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.03

### 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)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 2.743 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.33

### 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)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	0.03
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 2.68 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Ručno (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 0.001
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 1.414 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	< 0.42
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.42

## 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.

**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

**BIOGEL EXTREME (B)**

Date of first edition: 23.4.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 5.4.2022.

Opis version 4

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

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: BIOGEL EXTREME (B)

Trgovački kod: 001083005-02 .012

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

Preporučana upotreba: učvršćivač

Nepreporučljiva upotreba: Podaci nisu dostupni.

**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: 098 / 405 636

**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. 1 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Aquatic Chronic 2 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

DECL10 Ovaj proizvod, koji sadrži titanijev oksid, nije označen kao karcinogen inhalacijom jer ne udovoljava kriterijima navedenima u napomeni 10, prilogu VI, Uredbe (EZ) br. 1272/2008.

Napomena 10: Razvrstavanje tvari kao karcinogene ako se udiše primjenjuje se samo na smjese u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % titanijeva dioksida u obliku čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$  ili sadržanog u takvim česticama.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

**2.2. Elementi označivanja****Pravilnik (EC) br. 1272/2008 (CLP):****Piktogrami i signala Riječ**

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

- P260 Ne udisati pare.
- 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:

amini, polietilenpoli-; HEPA  
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

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: BIOGEL EXTREME (B)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
10-19,9 %	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
2,5-4,9 %	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
2,5-4,9 %	titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	

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 (CO2).

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**

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
- Ukloniti osobe na sigurno mjesto.
- Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

**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 konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
- Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

**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 izloženošću/osobna zaštita**

**8.1. Nadzorni parametri**

**Spisak komponenti sa OEL vrijednošću**

Sastojak	OEL Tip	zemlja	Ceiling	Dugoroč no mg/m3	Dugoroč no ppm	Kratkoro čno mg/m3	Kratkoro čno ppm	Napomen
Calcium Carbonate	NATIONAL	AUSTRALIA		10.000				This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA		10.000				
	NATIONAL	FRANCE		10.000				inhalable aerosol

titanium dioxide	NATIONAL	HUNGARY	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	4.000		Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	6.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	POLAND	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		(limestone, marble)
	NATIONAL	SWITZERLAND	3.000		respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		respirable dust
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	CHILE	5.000		respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRALIA	10		
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		Ontario
	NATIONAL	CANADA	10.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	6.000	12.000	Long term and short term: total dust
	NATIONAL	FRANCE	11.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	0.300	2.400	DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density;
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	8.000		Respirable fraction
	NATIONAL	JAPAN	0.300		JSOH; Nanoparticle, as Ti
	NATIONAL	LATVIA	10.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10000.000		The value for inhalable dust containing no asbestos and

				less than 1% free silica
NATIONAL	CHINA	8.000		Inhalable fraction
NATIONAL	POLAND	10.000	30.000	
NATIONAL	ROMANIA	10.000	15.000	
NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
NATIONAL	SPAIN	10.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	SWEDEN	5.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000		Respirable aerosol
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		OSHA; total dust
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		Respirable aerosol
NATIONAL	ITALY	10.000		
NATIONAL	ARGENTINA	10.000		
NATIONAL	AUSTRIA	5.000	10.000	
NATIONAL	BULGARIA	10.000		
NATIONAL	CROATIA	10.000		total dust
NATIONAL	CROATIA	4.000		respirable dust
NATIONAL	GREECE	10.000		
NATIONAL	GREECE	50.000		
NATIONAL	GREECE	5.000		
NATIONAL	INDONESIA	10.000		
NATIONAL	LITHUANIA	5.000		
NATIONAL	MALAYSIA	10.000		
NATIONAL	MEXICO	10.000		
NATIONAL	NORWAY	5.000		
NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N	10.000		
NATIONAL	SLOVAKIA	5.000		
NATIONAL	SLOVENIA	6.000		
NATIONAL	SOUTH SUDAN	10.000		Inhalable fraction
NATIONAL	SOUTH SUDAN	5.000		Respirable fraction
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	10.000		
ACGIH	NNN	10.000		A4 - LRT irr

Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide (nano)	NATIONAL	AUSTRALIA	2.000		This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	NATIONAL	AUSTRIA	4.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		Ontario
	NATIONAL	CANADA	6.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	2.000	4.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	5.000		
	NATIONAL	GERMANY	4.000		AGS; Inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	4.000		DFG; Inhalable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	6.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	2.400		Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	1.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	1.000		
	NATIONAL	CHINA	2.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	SWITZERLA ND	4.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	80.000		OSHA; 80/ % silica total dust (MG3)
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	6.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	2.400		Respirable aerosol
	NATIONAL	ESTONIA	2.000		
	NATIONAL	SLOVENIA	4.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	6.000		Inhalable particulate
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	3.000		Respirable particulate
Aluminium oxide	NATIONAL	FRANCE	10.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		Respirable aerosol

NATIONAL	AUSTRALIA	10.000				Inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
NATIONAL	AUSTRIA	10.000		20.000		Long term: inhalable fraction; Short term: inhalable fraction, 60 minutes average value
NATIONAL	AUSTRIA	5.000		10.000		Long term: respirable fraction; Short term: respirable fraction, 60 minutes average value
NATIONAL	CANADA	10.000				
NATIONAL	DENMARK	5.000		10.000		Calculated as Al; Long term and Short term: inhalable aerosol
NATIONAL	DENMARK	2.000		4.000		Calculated as Al; Long term and Short term: respirable aerosol
NATIONAL	GERMANY	4.000				Inhalable aerosol
NATIONAL	GERMANY	1.500				Respirable aerosol
NATIONAL	HUNGARY	6.000				Respirable aerosol
NATIONAL	IRELAND	10.000				Inhalable fraction
NATIONAL	IRELAND	4.000				Respirable fraction
NATIONAL	LATVIA	6.000				
NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000				The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica
NATIONAL	POLAND	2.500		16.000		Aluminium trioxide as Al fume; Long term: total dust fume
NATIONAL	POLAND	1.200				Aluminium trioxide as Al fume; Long term: respirable dust
NATIONAL	ROMANIA	2.000	0.500	5.000	1.200	Long term and short term: aerosol
NATIONAL	SINGAPORE	10.000				
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000				
NATIONAL	SPAIN	10.000				Inhalable aerosol
NATIONAL	SPAIN	5.000				Respirable aerosol
NATIONAL	SWEDEN	5.000				Inhalable aerosol
NATIONAL	SWEDEN	2.000				Respirable aerosol
NATIONAL	SWITZERLAND	3.000				Respirable aerosol
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000				OSHA; Total dust
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000				OSHA; Inhalable dust

#### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Sastojak	N. CAS	PNEC Ograničiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti
amini, polietilenpoli-; HEPA	68131-73-7	1.600 µg/l	Svježa voda	
		16.000 µg/l	Povremena ispuštanja (slatka voda)	
		1.600 µg/l	Morska voda	
		3.190 mg/l	Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda	



2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	90-72-2	0.140 mg/kg	Sedimenti svježe vode
		0.140 mg/kg	Sedimenti morske vode
		10.000 mg/kg	Tlo
		84.000 µg/l	Svježa voda
		840.000 µg/l	Povremena ispuštanja (slatka voda)
titanium dioxide	13463-67-7	8.400 µg/l	Morska voda
		200.000 µg/l	Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda
		0.184 mg/l	Svježa voda
		0.018 mg/l	Morska voda
		1.000 mg/kg	Povremena ispuštanja (slatka voda)
		100.000 mg/kg	Povremena ispuštanja (morska voda)
		100.000 mg/kg	Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda

#### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Sastojak	N. CAS	Industrijski djelatnik	Profesionalni djelatnik	Potrošač	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti
amini, polietilenpoli-; HEPA	68131-73-7		1.590 mg/m <sup>3</sup>	0.460 mg/m <sup>3</sup>	Human Inhalation	Long Term, systemic effects
			8550.000 mg/m <sup>3</sup>	2542.000 mg/m <sup>3</sup>	Human Inhalation	Short Term, systemic effects
				0.650 mg/kg	Human Oral	Long Term, systemic effects
				32.000 mg/kg	Human Oral	Short Term, systemic effects
			0.910 mg/m <sup>3</sup>	0.400 mg/kg	Human Dermal	Long Term, systemic effects
titanium dioxide	13463-67-7		0.044 mg/cm <sup>2</sup>	0.680 mg/cm <sup>2</sup>	Human Dermal	Long Term, local effects
				1.590 mg/cm <sup>2</sup>	Human Dermal	Short Term (acute)
			10.000 mg/m <sup>3</sup>		Human Inhalation	Long Term, local effects

#### 8.2. Nadzor nad izloženosti

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.

Zaštita kože:

Nositi odjeću koja će jamčiti totalnu zaštitu kože, pr. odjeću od pamuka, gume, PVC-a ili vitona.

Zaštita za ruke:

Nitrilna guma.

Zaštita pri disanju:

Uporabiti prikladnu napravu za zaštitu dišnih organa.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

Higijenske i tehničke mjere

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

fizičko stanje: U tečnom stanju

Boja: bijelo

Miris: lagan  
Prag mirisa: Ne primjenjuje se.  
pH: Ne primjenjuje se.  
Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.  
Točka topljenja/smrzavanja: Ne primjenjuje se.  
Početna točka ključanja i vrijeme ključanja: 250 °C (482 °F)  
Plamište: 148 °C (298 °F)  
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije: Ne primjenjuje se.  
Gustoća para: Ne primjenjuje se.  
Tlak pare: Ne primjenjuje se.  
Relativna gustoća: 1.60 g/cm<sup>3</sup>  
Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.  
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.  
Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda): Ne primjenjuje se.  
Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.  
Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.  
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.  
Hlapivi organski spoj - HOS = 0 % ; 0 g/l

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

Mješljivost: Ne primjenjuje se.  
Vodljivost: Ne primjenjuje se.  
Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.  
Viskozitet : 56,000.00 cPo  
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. 1(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	Nije kategorizirano

izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje

Nije kategorizirano

j) opasnost u slučaju udisanja

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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 = 1716.20000 mg/kg

LD50 Koža Kunić = 1465.40 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

2,4,6-  
tris(dimetilaminometil)  
fenol

a) akutna toksičnost

LD50 Oralno Štakor = 2169.00000 mg/kg

LD50 Koža Štakor > 1.00000 ml/kg 6h

b) kožno  
nagrizanje/nadraživanje

Nagrizi kožu Kunić Pozitivno 4h

c) teške očne  
ozljede/teško očno  
nadraživanje

Nadražuje oči Kunić Da

d) izazivanje kožne ili  
dišne preosjetljivosti

Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno

g) reproduktivna  
toksičnost

Nije uočen učinak Oralno Štakor = 15.00000 mg/kg

titanium dioxide

a) akutna toksičnost

LD50 Oralno Štakor > 5000.00 mg/kg

LC50 Udisanje > 6.82 mg/l

d) izazivanje kožne ili  
dišne preosjetljivosti

Čini kožu preosjetljivom Negativno

i) Specifična toksičnost za  
ciljne organe (STOT)  
opetovano izlaganje

Nije uočena razina sa štetnim učinkom 1000.00

## 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	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Poecilia reticulata</i> = 100.00000 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 2.20000 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Algae Selenastrum capricornutum</i> = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201</p> <p>c) Bakterijska otrovnost : EC50 nitrifying bacteria = 319.30000 mg/L - 2h</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm <i>Eisenia fetida</i> = 1000.00000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (<i>Eisenia fetida</i>/<i>Eisenia andrei</i>)) - 56days</p>
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Cyprinus carpio</i> = 175.00000 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Salmo gairdneri</i> &lt; 240.00 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia Pulex</i> = 718.00 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Algae freshwater algae</i> = 84.00 mg/L</p>
titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2	<p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Pimephales promelas</i> (Cavedano americano) &gt; 1000.00 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Algae Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alghe chloroficee) &gt; 100.00 mg/L 72h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Algae</i> = 5600.00 mg/L</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Daphnia magna</i> (Pulce d'acqua grande) &gt; 100.00 mg/L 48h</p>

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Napomene:
amini, polietilenpoli-; HEPA	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption	OECD 301D
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Nije brzo-biološki razgradiv		

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT komponente.

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 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.

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):**

HP 13: Senzibilizirajuće; HP 4: Nadražujuće – kožne iritacije i ozljede oka; HP 14: Ekotoksično

---

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

2735

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

ADR-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IATA-Tehnički naziv: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IMDG-Tehnički naziv: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (amini, polietilenpoli-; HEPA - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

**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 oslobađa: No

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: 274

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 852

IATA-Teretni zrakoplov: 856

IATA-Označavanje: 8

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Posebne odredbe: A3 A803

More (IMDG):

IMDG-Šifra utovara u brod: Category A

IMDG-Napomena za utovar u brod: SG35 SGG18

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 223 274

**14.7. Prijevoz morem u različenom 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. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

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: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

**Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.**

proizvod pripada kategoriji: E2

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine**

200

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine**

500

#### **Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)**

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 2: zagađuje vodu.

SVHC tvari:

NIJEDAN DOSTUPAN PODATAK

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti provedena za smjesu

### **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

<b>Šifra</b>	<b>Opis</b>	
H302	Štetno ako se proguta.	
H312	Štetno u dodiru s kožom.	
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.	
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.	
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka ako se udiše.	
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.	
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	
<b>Šifra</b>	<b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti</b>	<b>Opis</b>
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
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.6/2	Carc. 2	Karcinogenost, Kategorija 2
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**

3.2/1B	Računska metoda
3.3/1	Računska metoda
3.4.2/1	Računska metoda
4.1/C2	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 objavljuje 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  
KAFH: 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:**

- 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PREPARATA I TVRTKE/JAMSTVO
- 2. OPIS rizika
- 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA
- 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE
- 8. KONTROLA IZLAGANJA/OSOBNJA ZAŠTITA
- 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI
- 12. EKOLOŠKI PODACI
- 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.

# Scenario izloženosti

## 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

### Scenario izloženosti, 05/11/2021

Identitet tvari	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
CAS br.	90-72-2
INDEKS Br.	603-069-00-0
EINECS br.	202-013-9
Broj registriranih slučajeva	01-2119560597-27

### Sadržaj

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

## 1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Upotreba u cestogradnji i graditeljstvu - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	05/11/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

## Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS5 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11
CS6 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8b, ERC8e)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba reaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba reaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8b, ERC8e)
--------------------------------	--

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

## pritisak pare:

0.197 Pa

## Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

## Upotrijebljene količine:

Količina po upotrebi ≤ 0.0014 tona/dan

## Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

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

## STP tip:

Nisu identificirane nikakve specifične mjere.

Voda - minimalna učinkovitost od: = 0.059 %

## Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)

## Tretiranje otpada

Ovaj je proizvod i njegov spremnik potrebno zbrinuti kao opasne.

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

Procesne kategorije	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)		
<b>Svojstva produkta (proizvoda)</b>			
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć			
<b>pritisak pare:</b> = 0.197 Pa			
<b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.			
<b>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</b>			
<b>Trajanje:</b> Trajanje dodira < 30 min			
<b>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</b>			
<b>Tehničke i organizacijske mjere</b>			
Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).		Udisanje - minimalna učinkovitost od: 30 %	
Lokalna ispušna ventilacija		Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %	
<b>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</b>			
<b>Osobna zaštita</b>			
Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374). Nositi masku za cijelo lice prema EN136.		Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 % Udisanje - minimalna učinkovitost od: 95 %	
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.			
<b>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</b>			
<b>Izloženi dijelovi tijela:</b> Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.			
<b>1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)</b>			
Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)		
<b>Svojstva produkta (proizvoda)</b>			
<b>Fizički oblik proizvoda:</b> Tekuć			
<b>pritisak pare:</b> = 0.197 Pa			
<b>Koncentracija tvari u proizvodu:</b> Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.			
<b>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</b>			
<b>Trajanje:</b> Trajanje dodira < 440 min			
<b>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</b>			
<b>Tehničke i organizacijske mjere</b>			
Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).		Udisanje - minimalna učinkovitost od: 44 %	

Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje.

Otvoriti vrata i prozore.

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

#### **Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).  
Nositi masku za cijelo lice prema EN136.  
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.  
Nositi nepropusno radno odijelo.

Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 %  
Udisanje - minimalna učinkovitost od: 99 %

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.

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

Unutrašnja upotreba  
Komercijalna uporaba

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

#### **Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

### **1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)**

#### **Procesne kategorije**

Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

### *Svojstva produkta (proizvoda)*

#### **Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

#### **pritisak pare:**

= 0.197 Pa

#### **Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

#### **Trajanje:**

Trajanje dodira < 440 min

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

#### **Tehničke i organizacijske mjere**

Mehanička ventilacija s minimalno [ACH (broj izmjena zraka po satu)]:

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 44 %

Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje.

Otvoriti vrata i prozore.

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

#### **Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).  
Nositi masku za cijelo lice prema EN136.  
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.  
Nositi nepropusno radno odijelo.

Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 %  
Udisanje - minimalna učinkovitost od: 99 %

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.

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

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

**Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

### **1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)**

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

### *Svojstva produkta (proizvoda)*

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**pritisak pare:**

= 0.197 Pa

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

**Trajanje:**

Trajanje dodira < 4 h

### *Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere*

**Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 44 %
--	--

Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje.
--

Otvoriti vrata i prozore.
---------------------------

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

**Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).	Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 % Udisanje - minimalna učinkovitost od: 99 %
--	---

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.
------------------------------------

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

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

**Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

### **1.2. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)**

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

### *Svojstva produkta (proizvoda)*

**Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**pritisak pare:**

= 0.197 Pa

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

**Trajanje:**

Trajanje dodira < 4 h

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

**Tehničke i organizacijske mjere**

Mehanička ventilacija s minimalno [ACH (broj izmjena zraka po satu)]:	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 44 %
Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje.	
Otvoriti vrata i prozore.	

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

**Osobna zaštita**

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374). Nositi masku za cijelo lice prema EN136. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Nositi nepropusno radno odijelo.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 % Udisanje - minimalna učinkovitost od: 99 %
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.	

***Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika***

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

**Temperatura:** Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

**Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8b, ERC8e)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
slatkovodni sediment	0.00701 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	0.027
morska voda	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
morski sediment	0.0007 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	0.027
Ponašanje u uređajima za pročišćavanje	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Poljoprivredno tlo	8E-05 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	< 0.01
Čovjek putem okoliša - Udisanje	< 0.0001 mg/m3	EUSES v2.1	< 0.01

Čovjek putem okoliša - Kroz usta	< 0.0001 mg/kg KW/dan	EUSES v2.1	< 0.01
----------------------------------	-----------------------	------------	--------

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	N/A	0.247
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.03 mg/kg KW/dan	RISKOFDERM v2.1	0.203

### 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)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	0.584
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	N/A	0.854
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.041 mg/kg KW/dan	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	0.073
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	N/A	0.343
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.041 mg/kg KW/dan	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	N/A	0.827
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.121 mg/kg KW/dan	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)



Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	N/A	0.101
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	0.05 mg/kg KW/dan	RISKOFDERM v2.1	0.33

## 1.4 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.