

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

EPOBINDER (A)

Date of first edition: 20.9.2023.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 22/04/2026

Opis version 5

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

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: EPOBINDER (A)

Trgovački kod: S100B0381 12

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

Preporučana upotreba: Primer

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

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

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

Skin Irrit. 2 Nadražuje kožu.
Eye Irrit. 2 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Skin Sens. 1B Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Chronic 2 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:
Nema ostalih rizika

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

Upozorenje

Oznake upozorenja

H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

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:

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

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

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

4-morpholinecarbaldehyde

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: EPOBINDER (A)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥20-<50 %	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
≥10-<20 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000
≥3-<5 %	p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119959496-20-0004
≥1-<3 %		CAS:68002-97-1 EC:500-182-6	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	Izuzeti
≥0.15-<0.20 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12
<0.01 %	ksilen	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412;	01-2119488216-32

		Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	
<0.0015 % metanol	CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X	Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 1, H370; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	01-2119433307-44
		Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 10%: STOT SE 1 H370 3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	
<0.0015 % etil-akrilat	CAS:140-88-5 EC:205-438-8 Index:607-032-00-X	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	01-2119459301-46
		Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319	

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 svježi 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

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

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

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

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

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

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

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

Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

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

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

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

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

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

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dugoročno 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ ; Kratkoročno 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m ³ ; Kratkoročno 15 mg/m ³ Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 6 mg/m ³ K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Triiron tetraoxide CAS: 1317-61-9	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Kratkoročno 5 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 5 mg/m ³ (Aerosoli) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ véase Capítulo 9

Izvor: LEP 2022

Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapv Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 2 mg/m ³ resp, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 10 mg/m ³ 1 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 1.2 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m ³ ; Kratkoročno 24 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

ksilen
CAS: 1330-20-7

ACGIH		Dugoročno 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 200 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 400 mg/m ³ B, D, I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 109 mg/m ³ - 25 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 200 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 450 mg/m ³ - 100 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 440 mg/m ³ - 100 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 435 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 650 mg/m ³ - 150 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 221 mg/m ³ ; Kratkoročno 442 mg/m ³ b, BEM, EU1, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 200 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 450 mg/m ³ - 100 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 210 mg/m ³ ; Kratkoročno 442 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 108 mg/m ³ - 25 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Kratkoročno 200 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 440 mg/m ³ - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 441 mg/m ³ - 100 ppm Sk, BMGV Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm koža

Izvor: 2000/39/EZ

Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOUR G	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm K, BAT, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm (8h); Kratkoročno 442 mg/m ³ - 100 ppm Skin
metanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Dugoročno 200 ppm (8h); Kratkoročno 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 250 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 1000 mg/m ³ D, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 350 mg/m ³ - 250 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 270 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail

Nacionalni	GREECE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 133 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Kratkoročno 300 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 333 mg/m ³ - 250 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Izvor: S.L.424.24

etil-akrilat
CAS: 140-88-5

Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin
ACGIH		Dugoročno 5 ppm (8h); Kratkoročno 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno Ceiling - 40 mg/m ³ - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 20 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 40 mg/m ³ I, S Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm EHK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 21 mg/m ³ ; Kratkoročno 42 mg/m ³ b, i, sz, EU4, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm J Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 21 mg/m ³ ; Kratkoročno 42 mg/m ³ Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm H A K E S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 20 mg/m ³ ; Kratkoročno 40 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021

Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm S Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 40 mg/m ³ - 10 ppm M, S Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ - 2.5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm koža, alergen koža Izvor: 2009/161/EU
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 8.3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 41 mg/m ³ - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2009/161 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm K, Y, EU3 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm VLI, Sen Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Kratkoročno 42 mg/m ³ - 10 ppm

Biološka Indeks ekspozicije

ksilen CAS: 1330-20-7	Biološka Pokazatelj: Metil hipurična kiselina u mokraći; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene vrijednost: 2000 mg/L; srednji: Mokraća
metanol CAS: 67-56-1	Biološka Pokazatelj: Metilni alkohol; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene; Kraj radnog tjedna vrijednost: 30 mg/L; srednji: Mokraća

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 3 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 25.4 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 300 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 294 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 29.4 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 237 µg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 0.006 mg/l

bis[4-(2,3-
epoksipropoksi)fenil]
propan
CAS: 1675-54-3

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 600 ng/L
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 0.996 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 0.099 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 0.196 mg/kg
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 0.018 mg/l
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 500 µg/l

4-
morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 5 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 50 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 2000 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 2.69 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 269 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 244 µg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 327 µg/l

ksilen
CAS: 1330-20-7

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 327 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 327 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 6.58 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 12.46 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 12.46 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 2.31 mg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 20.8 mg/l

metanol
CAS: 67-56-1

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1540 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 2.08 mg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 100 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 77 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 7.7 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 100 mg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 2.72 µg/l

etil-akrilat
CAS: 140-88-5

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 11 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 270 ng/L
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 21.3 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 21.3 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1 mg/kg
Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 10 mg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Reaction mass of 2,2'-
[methylenebis(2,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2,2'-
[methylenebis(4,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2-(2-
[4-(oxiran-2-

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 29.39 mg/m³; Potrošač: 8.7 mg/m³

ylmethoxy)benzyl]
phenoxy}methyl)oxirane

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 104.15 mg/kg; Potrošač: 62.5 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 6.25 mg/kg

bis[4-(2,3-
epoksipropoksi)fenil]
propan
CAS: 1675-54-3

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.75 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 0.75 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 3.571 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 3.571 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 12.25 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 12.25 mg/m³

4-
morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 98 mg/m³; Potrošač: 29 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1.7 mg/m³; Potrošač: 840 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 14 mg/kg; Potrošač: 8 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.293 mg/cm²; Potrošač: 176 mg/cm²

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 8 mg/kg

ksilen
CAS: 1330-20-7

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 221 mg/m³; Potrošač: 65.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 442 mg/m³; Potrošač: 260 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 221 mg/m³; Potrošač: 65.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 442 mg/m³; Potrošač: 260 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 212 mg/kg; Potrošač: 125 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 12.5 mg/kg

metanol
CAS: 67-56-1

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 4 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 4 mg/kg

etil-akrilat
CAS: 140-88-5

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 21 mg/m³; Potrošač: 2.5 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.92 mg/cm²; Potrošač: 0.92 mg/cm²

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374: Polikloropren - CR: debljina ≥0,5mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

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

Butilna guma - IIR: debljina ≥0,5 mm; vrijeme probojnosti ≥ 480min.

fluorinirana guma - FKM: thickness ≥0,4 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Zaštita pri disanju:

Potrebno je nositi zaštitu dišnih putova kada postoji mogućnost da se prekorači granična vrijednost izloženosti. U nedostatku graničnih vrijednosti izloženosti, treba nositi zaštitu dišnih putova kada se pojave štetni učinci, kao što su nadražnost dišnih putova ili nelagoda, ili ako na to ukazuju rezultati Vaše procjene rizika. Upotrebljavajte sljedeći respirator za pročišćavanje zraka s oznakom CE: Uložak za organske pare, tip A (vrelšte > 65 °C). Filter A/P2 - Use suitable respiratory protective device only when aerosol or mist is formed. Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation. Plinsko cjedilo tipa A

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: sivo

Miris: Ne primjenjuje se.

Prag mirisa: Ne primjenjuje se. (Podatak nije dostupan)

pH: Nevažno

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelšte ili početno vrelšte i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: Not Applicable

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se. (Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.55 g/cm³

Topljivost u vodi: Netopivo

Topljivost u ulje: Miješa se (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

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

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna)

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.01 % ; 0.12 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin 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. 1B(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:

Reaction mass of 2,2'-(methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene))bis(oxirane) and 2,2'-(methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene))bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Hamster oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 750 mg/kg	

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Kunić = 19800 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić > 20 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 Kancerogenost Oralno Štakor = 15 mg/kg Kancerogenost Koža Štakor = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočen učinak Oralno Štakor = 750 mg/kg	
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg	
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 100 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 300 mg/kg	
	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 7360 mg/kg	
		LC50 Inhalacija aerosola Štakor > 5.3 mg/l 4h LD50 Koža Kunić > 18400 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1000 mg/kg	
ksilen	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 3523 ml/kg LC50 Udisanje pare Štakor = 29000 mg/m ³ 4h LD50 Koža Kunić = 12126 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Negativno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da 1h	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse subcutaneous route

	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Udisanje Štakor = 2171 mg/kg	
metanol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor >= 2528 mg/kg LC50 Udisanje = 43.68 mg/l 6h LD50 Koža Kunić = 17100 mg/kg	Cat
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Štakor Negativno	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Najniža uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 1000 mg/kg	Mouse
etil-akrilat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1120 ml/kg LC50 Udisanje pare Štakor < 9.13 mg/l 4h LD50 Koža Štakor = 3049 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da 72h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 110 mg/kg	

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 2(H411)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna

		= 0.3 mg/L - 21days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
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 mg/L 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	c) Bakterijska otrovnost : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
	CAS: 68002-97-1 - EINECS: 500-182-6	b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Carassius auratus > 0.1 mg/L CESIO
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia > 0.1 mg/L CESIO
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae > 0.1 mg/L CESIO
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9
		c) Bakterijska otrovnost : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10
ksilen	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L 24h OECD 202
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Ceriodaphnia dubia = 0.96 mg/L - 7days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F
		d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm earthworms = 16 mg/kg - 14days
		e) Otrovnost za biljni svijet : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days

metanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200- 659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Lepomis macrochirus</i> = 15400 mg/L 96h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe = 450 mg/L a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 22200 mg/L 48h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 208 mg/L a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Selenastrum capricornutum</i> = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. d) Terestrijalna toksičnost : NOEC <i>Eisenia andrei</i> = 10000 mg/kg d) Terestrijalna toksičnost : NOEC <i>Folsomia candida</i> = 1000 mg/kg OECD Guideline 232
etil-akrilat	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205- 438-8 - INDEX: 607-032-00-X	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Salmo gairdneri</i> = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Selenastrum capricornutum</i> = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Trajanje	Vrijedn ost	Napomene:
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Nije brzo-biološki razgradiv			16.000	28days
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption			OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability Test)
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption			28days
4-morpholinecarbaldehyde	Brzo-biološki razgradiv		28d	60.000	
ksilen	Brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon		96.000	%; OECD 301 A
metanol	Brzo-biološki razgradiv				
etil-akrilat	Brzo-biološki razgradiv	Biochemical oxygen demand		100.000	

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	150.000	

methyl)oxirane			
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	31.000
4-morpholinecarbaldehyde	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	1.900
ksilen	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	25.900
metanol	Nije bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	< 10
etil-akrilat	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	2.000

12.4. Pokretljivost u tlu

Podaci nedostupni.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

12.7. Ostali štetni učinci

Podaci nisu dostupni.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

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

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

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

3082

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: TVAR OPASNA ZA OKOLINU, TEKUĆA, INAČE NIJE SPECIFICIRANA. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane - bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan)

IATA-Naziv za otpremu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane - bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan)

IMDG-Naziv za otpremu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane - bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 9

IATA-Razred: 9

IMDG-Razred: 9

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

14.5. Opasnosti za okoliš

Najvažnija toksična komponenta: Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

Morski polutant: Da

Zagađivači okoliša: Da

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 9

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 90

ADR-Posebne odredbe: 274 335 375 601

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (-)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 964

IATA-Teretni zrakoplov: 964

IATA-Označavanje: 9

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Posebne odredbe: A97 A158 A197 A215

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category A

IMDG-Segregacija: -

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 274 335 969

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. 2021/849 (ATP 17 CLP)

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

Uredba (EU) no. 2023/707

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

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 69, 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

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 10

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

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

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H370	Uzrokuje oštećenje organa.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B

3.8/1	STOT SE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 1
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2
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

Skin Irrit. 2, H315	Računska metoda
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda
Skin Sens. 1B, H317	Računska metoda
Aquatic Chronic 2, H411	Računska metoda

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

Glavni bibliografski izvori:

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

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

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima
ATE: Procjena akutne toksičnosti
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)
BCF: Čimbenik biološke koncentracije
BEI: Indeks biološke izloženosti
BOD: Biokemijska potreba kisika
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
CAV: Centar za otrove
CE: Europska zajednica
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično
COD: Kemijska potreba kisika
COV: Hlapivi organski spoj
CSA: Procjena kemijske sigurnosti
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka
DNEL: Izvedena razina bez učinka.
DPD: Direktiva o opasnim preparatima
DSD: Direktiva o opasnim tvarima
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
ES: Scenario izloženosti
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.

INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
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:

- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke 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 m3/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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	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

EPOBINDER (B)

Date of first edition: 20.9.2023.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 22/04/2026

Opis version 3

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

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: EPOBINDER (B)

Trgovački kod: S100B0382 11

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

Preporučana upotreba: Proizvodi za polimerizaciju smola i pjena (uključujući sredstva za vulkanizaciju, učvršćivače, sredstva za umrežavanje)

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel. +39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

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

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

Acute Tox. 4	Štetno ako se proguta.
Skin Corr. 1A	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Eye Dam. 1	Uzrokuje teške ozljede oka.
Skin Sens. 1A	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
STOT RE 2	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Aquatic Acute 1	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Aquatic Chronic 1	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

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

Opasnost

Oznake upozorenja

H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

- P102 Čuvati izvan dohvata djece.
- 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:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan

3-aminopropildietilamin

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

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: EPOBINDER (B)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥50-<70 %	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972320-44
≥10-<20 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	
≥10-<20 %	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
≥10-<20 %	2-methylpentane-1,5-diamine	CAS:15520-10-2 EC:239-556-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Corr. 1A, H314; STOT SE 3, H335	01-2119976310-41-0000

Procjena akutne toksičnosti :

ATE - Oralno : 1690 mg/kg t.m.
ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l

≥1-<3 %	1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS:404362-22-7 EC:445-790-1	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, 01-0000018826-60 H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410
≥1-<3 %	3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan	CAS:109-55-7 EC:203-680-9 Index:612-061-00-6	Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361; 01-2119486842-27 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335; Skin Sens. 1, H317
≥1-<3 %	3-aminopropildietilamin	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335
≥0.3-<0.5 %	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318

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 davati hranu niti piće.

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

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

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

Za interventno osoblje:

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

- Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.
- Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.
- U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.
- Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak
- Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

- Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.
- Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.
- Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.
- Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.
- Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
- Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

- Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

- Aдекватно prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

- Nema posebne upotrebe
- Specifične otopine za industrijski sektor
- Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Fatty acids, C18-unsatd., Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.34 µg/l
dimers, oligomeric
reaction products with
tall-oil fatty acids and
triethylenetetramine
CAS: 68082-29-1

- Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 43.4 µg/l
- Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 434 ng/L
- Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3.84 mg/l
- Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 434.02 mg/kg
- Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 43.4 mg/kg
- Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 86.78 mg/kg
- Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 84 µg/l

2,4,6-
tris(dimetilaminometil)
fenol
CAS: 90-72-2

- Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 840 µg/l
- Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 8.4 µg/l
- Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 200 µg/l
- Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 800 ng/L

1,3-

benzenedimethanamine,
n-(2-phenylethyl) derivs.
CAS: 404362-22-7

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.5 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 80 ng/L
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 1 ng/L
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 140 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 14 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 28 µg/kg
Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 167 µg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 72.8 µg/l

3-aminopropildimetilamin;
N,N-dimetil-1,3-diaminopropan
CAS: 109-55-7

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 340 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 7.28 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 69.5 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 735 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 73.5 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 104 µg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 30 µg/l

3-aminopropildietilamin
CAS: 104-78-9

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 300 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 3 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 418.2 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 41.8 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 66 µg/kg
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 26.8 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 200 µg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 2.68 µg/l
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 20 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 130 µg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 8.572 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 857.2 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1.25 mg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine
CAS: 68082-29-1

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 3.9 mg/m³; Potrošač: 970 µg/m³

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

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

1,3-benzenedimethanamine,
n-(2-phenylethyl) derivs.
CAS: 404362-22-7

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 180 µg/m³; Potrošač: 40 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4 µg/m³; Potrošač: 2 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 50 µg/kg; Potrošač: 30 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 30 µg/kg

3-aminopropildimetilamin;
N,N-dimetil-1,3-diaminopropan
CAS: 109-55-7

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 1.2 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1.2 mg/m³

3-aminopropildietilamin
CAS: 104-78-9

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 24.7 mg/m³; Potrošač: 1.8 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 3.5 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 500 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 540 µg/m³; Potrošač: 96 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 140 µg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374: Polikloropren - CR: debljina ≥0,5mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

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

Butilna guma - IIR: debljina ≥0,5 mm; vrijeme probojnosti ≥ 480min.

fluorinirana guma - FKM: thickness ≥0,4 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Zaštita pri disanju:

Plinsko cjedilo tipa A. Filter A/P2 - Use suitable respiratory protective device only when aerosol or mist is formed. Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation. EN 149

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: tamnožuto

Miris: Ne primjenjuje se.

Prag mirisa: Ne primjenjuje se. (Podatak nije dostupan)

pH: Nevažno

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

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

Plamište: Not Applicable

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 0.98 g/cm³

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

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

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna)

Zapaljivost: ; Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva

Hlapivi organski spoj - HOS = 2.00 % ; 19.55 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Proizvod je razvrstan kao: Acute Tox. 4(H302)
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1A(H314) Nagrizi kožu - Product has been tested with Corrositex - OECD 435 - In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion. Results: >60 min. Corrosive sub-category 1C - PG III
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Proizvod je razvrstan kao: STOT RE 2(H373)
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h
	c) teške očne ozljede/teško očno	Nadražuje oči Da 1h

	nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1000 mg/kg	
2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno = 500 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 2169 mg/kg	
		LD50 Koža Štakor > 1 ml/kg 6h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza 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 mg/kg	
2-methylpentane-1,5-diamine	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1690 mg/kg t.m.	
		ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l	
		LC50 Inhalacija aerosola Štakor = 4.9 mg/l 1h	
		LD50 Oralno Štakor = 1170 mg/kg	
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 500 mg/kg	500 and 2000 mg/kg
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočen učinak Oralno Štakor = 15 mg/kg	
3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 410 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor > 4.31 mg/l 4h	
		LD50 Koža Štakor > 400 mg/kg	< 2000 mg/kg bw
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno	

	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno 24h	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 200 mg/kg	
3-aminopropildietilamin	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 830 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor Negativno 4h LD50 Koža Kunić = 524 mg/kg 24h	No mortality
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1716.2 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Kunić = 1465.4 mg/kg 24h Nagriza 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 Kancerogenost Koža = 50 mg/kg	Mouse intraperitoneal rout Mouse NOAEL

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:

Vrlo toksičan za vodene organizme.

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe = 10 mg/L 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae = 4.34 mL/L 72h
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae freshwater algae = 84 mg/L

2-methylpentane-1,5-diamine	CAS: 15520-10-2 - EINECS: 239-556-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 100 mg/L 72h
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS: 404362-22-7 - EINECS: 445-790-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia = 19.8 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LL50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EL50 Daphnia Daphnia magna = 3.4 mg/L 48h OECD TG 202 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LOELR Algae Scenedesmus subspicatus = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209
3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan	CAS: 109-55-7 - EINECS: 203-680-9 - INDEX: 612-061-00-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 122 mg/L 96h OECD TG 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 59.5 mg/L 48h EEC method C.2 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 3.64 mg/L - 22days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h OECD 201 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 94.5 mg/L
3-aminopropildietilamin	CAS: 104-78-9 - EINECS: 203-236-4 - INDEX: 612-062-00-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 30.16 mg/L 48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h c) Bakterijska otrovnost : EC50 Pseudomonas putida = 100.5 mg/L „DIN 38412, part 8
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS: 90640-67-8 - EINECS: 292-588-2 - INDEX: 612-059-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Pimephales promelas = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 20 mg/L 72h OECD 201 d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm Eisenia fetida = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae soil microorganisms = 72 mg/L

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn Napomene: ost
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Nije brzo-biološki razgradiv		OECD 301 D

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Nije brzo-biološki razgradiv		
2-methylpentane-1,5-diamine	Brzo-biološki razgradiv		
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption	OECD TG 301C
3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan	Brzo-biološki razgradiv		100.000 15days
3-aminopropildietilamin	Brzo-biološki razgradiv		OECD Guideline 301A
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Nije brzo-biološki razgradiv		OECD 301D

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	77.400	L/kg ww; QSAR
3-aminopropildimetilamin; N,N-dimetil-1,3-diaminopropan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	3.160	L/kg ww

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

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. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IATA-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IMDG-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Skupina pakiranja

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

14.5. Opasnosti za okoliš

Najvažnija toksična komponenta: Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: 274

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 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-Skladištenje i rukovanje: Category A

IMDG-Segregacija: SG35 SGG18

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 223 274

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Uredba (EU) no. 2023/707

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

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 75

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

Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine****Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine**

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 8A

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete ako se udiše i dođe u dodir s kožom.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3

3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
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
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

Acute Tox. 4, H302	Računska metoda
Skin Corr. 1A, H314	Računska metoda
Eye Dam. 1, H318	Računska metoda
Skin Sens. 1A, H317	Računska metoda
STOT RE 2, H373	Računska metoda
Aquatic Acute 1, H400	Računska metoda
Aquatic Chronic 1, H410	Računska metoda

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDDIN – 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:

- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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 izlivanjem	PROC11
CS6 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	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)		
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 < 30 min			
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere			
Tehničke i organizacijske mjere			
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 %	
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.		Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 % Udisanje - minimalna učinkovitost od: 95 %	
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.			
Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika			
Izloženi dijelovi tijela: Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.			
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: 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			
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)

Procesne kategorije	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)

Procesne kategorije	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 ³	EASY TRA v3.6	0.004
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.464 mg/m ³	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 ³	ECETOC TRA zaposlenici v3	0.584
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.4641238 mg/m ³	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 ³	ECETOC TRA zaposlenici v3	0.073
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.867 mg/m ³	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 ³	ART v1.5	0.022
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.023 mg/m ³	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 ³	ART v1.5	0.037
inhalacijski, sistemski, kratkotrajno	0.039 mg/m ³	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.