

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

PU70 C (A)

Date of first edition: 9.8.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 08/04/2025

Opis version 13

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: PU70 C (A)

Trgovački kod: S100B0243 40

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

Preporučana upotreba: Ljepila, brtvila

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. 1A	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Chronic 3	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja

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.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P280	Nositi zaštitne rukavice te zaštitu za oči/zaštitu za lice.
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.

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

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

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 $\geq 0,1$ %.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: PU70 C (A)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥ 5 - < 10 %	bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]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	01-2119456619-26
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 5 %: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5 %: Skin Irrit. 2 H315	
≥ 1 - < 3 %	etanol; etil-alkohol	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	01-2119457610-43
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 50 %: Eye Irrit. 2 H319	
≥ 1 - < 3 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000
≥ 1 - < 3 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:232-355-4	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
< 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% \leq C < 10 %: STOT SE 2 H371	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

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

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

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

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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO₂).

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

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

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

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

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

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:

Adekvatno prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
Limestone CAS: 1317-65-3	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	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	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ (1) inhalable aerosol Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	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 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	etanol; etil-alkohol CAS: 64-17-5	Nacionalni	SWITZERLAND
ACGIH			Kratkoročno 1000 ppm A3 - URT irr
Nacionalni		AUSTRIA	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kratkoročno Ceiling - 3800 mg/m ³ - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni		BULGARIA	Dugoročno 1000 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni		CZECHIA	Dugoročno 1000 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 3000 mg/m ³ Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb

Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 1000 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kratkoročno 2500 mg/m ³ - 1300 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m ³ - 5000 ppm Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 1900 mg/m ³ ; Kratkoročno 3800 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1000 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 1000 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 260 mg/m ³ ; Kratkoročno 1900 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 950 mg/m ³ - 500 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 1900 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 960 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 1000 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Dugoročno 960 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m ³ - 1000 ppm SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1907 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 380 mg/m ³ - 200 ppm DFG, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Kratkoročno 1000 ppm Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m ³ - 5000 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 960 mg/m ³ - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Kratkoročno 1910 mg/m ³ - 1000 ppm S 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

Carbon
CAS: 7440-44-0

propan-2-ol; izopropil-
alkohol; izopropanol
CAS: 67-63-0

Nacionalni	POLAND	Dugoročno 6 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
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)
ACGIH		Dugoročno 200 ppm (8h); Kratkoročno 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 2000 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 980 mg/m ³ ; Kratkoročno 1225 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 500 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 1000 mg/m ³ I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 490 mg/m ³ - 200 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 350 mg/m ³ - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m ³ - 250 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 620 mg/m ³ - 250 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Kratkoročno 980 mg/m ³ - 400 ppm Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 980 mg/m ³ - 400 ppm; Kratkoročno 1225 mg/m ³ - 500 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 500 mg/m ³ ; Kratkoročno 1000 mg/m ³ b, i, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 350 mg/m ³ ; Kratkoročno 600 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 350 mg/m ³ - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m ³ - 250 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 245 mg/m ³ - 100 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 900 mg/m ³ ; Kratkoročno 1200 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m ³ - 400 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 350 mg/m ³ - 150 ppm; Kratkoročno 600 mg/m ³ - 250 ppm V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m ³ - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND	Dugoročno 999 mg/m ³ - 400 ppm; Kratkoročno 1250 mg/m ³ - 500 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		NORTHERN IRELAND
	Nacionalni	BELGIUM Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m ³ - 400 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 999 mg/m ³ - 400 ppm; Kratkoročno 1250 mg/m ³ - 500 ppm Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	GERMANY Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 200 ppm; Kratkoročno 400 ppm Sk Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ROMANIA Dugoročno 200 mg/m ³ - 81 ppm; Kratkoročno 500 mg/m ³ - 203 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SLOVENIA Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m ³ - 400 ppm Y, BAT Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN Dugoročno 500 mg/m ³ - 200 ppm; Kratkoročno 1000 mg/m ³ - 400 ppm VLB®, s Izvor: LEP 2022
Glycerol CAS: 56-81-5	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 Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	GERMANY Dugoročno 200 mg/m ³ DFG, Y, E, 2 (I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA Dugoročno 200 mg/m ³ ; Kratkoročno 400 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	CZECHIA Dugoročno 10 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 15 mg/m ³ Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	ESTONIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND Dugoročno 20 mg/m ³ Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	GREECE Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	POLAND Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SLOVAKIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND Dugoročno 50 mg/m ³ ; Kratkoročno 100 mg/m ³ D TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS / OAW 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)
metanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Dugoročno 200 ppm (8h); Kratkoročno 250 ppm Skin, BĚI - Headache, eye dam, dizziness, nausea

UE		Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin
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	NETHERLAND S	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 D	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	LUXEMBOUR G	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
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

Biološka Indeks ekspozicije

metanol
CAS: 67-56-1 Biološka Pokazatelj: Metilni alkohol; Uzorkovanje Razdoblje: Krak smjene; Kraj radnog tjedna
vrijednost: 30 mg/L; srednji: Mokraća

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]
propan
CAS: 1675-54-3 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 0.006 mg/l

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: 960 µg/l

etanol; etil-alkohol
CAS: 64-17-5

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.75 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 790 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 580 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 3.6 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 2.9 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 630 µg/kg
Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 550 mg/kg

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 0.003 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 0.088 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 0.97 mg/kg

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 0.03 mg/l

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 6.71 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

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

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

etanol; etil-alkohol
CAS: 64-17-5

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 950 mg/m³; Potrošač: 114 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1900 mg/m³; Potrošač: 950 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 343 mg/kg; Potrošač: 206 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 87 mg/kg

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.5 mg/kg; Potrošač: 0.25 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.88 mg/m³; Potrošač: 0.2 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Potrošač: 0.25 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

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odiijelo za jednokratnu upotrebu.

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

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

Butilna guma - BR: debljina $\geq 0,5$ mm; vrijeme probojnosti ≥ 480 min.

Zaštita pri disanju:

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.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

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

Plamište: 76 °C (169 °F)

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.51 g/cm³

Topljivost u vodi: Topivo

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

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

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 2.48 % ; 37.37 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

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. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Kunić = 19800 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Kunić > 20 mg/kg 24h 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	
	etanol; etil-alkohol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 10470 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor = 117 mg/l 4h LD50 Koža Kunić = 17100 mg/kg
b) kožno nagrizanje/nadraživanje		Nadražuje kožu Kunić Negativno	
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje		Nadražuje oči Kunić Ne	
d) izazivanje kožne ili		Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	

	dišne preosjetljivosti		
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 20700 mg/kg	Mouse
Cashew, nutshell liq.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 2000 mg/kg LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
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

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:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 2 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 c) Bakterijska otrovnost : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
etanol; etil-alkohol	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200-578-6 - INDEX: 603-002-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe S. gairdneri > 11.2 g/L 96h

		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Oryzias latipes</i> = 250 mg/L OECD212
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 5012 mg/L 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia Ceriodaphnia dubia</i> = 9.6 mg/L - 10days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae <i>Chlorella vulgaris</i> = 275 mg/L 72h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Paramecium caudatum</i> = 5800 mg/L - 16hr
		d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm <i>Eisenia foetida</i> = 0.1 mg/cm ²
		e) Otrovnost za biljni svijet : EC50 = 633 mg/kg
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Cyprinodon variegatus</i> = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
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 Algae <i>Selenastrum capricornutum</i> = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline.
		d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm <i>Eisenia andrei</i> = 10000 mg/kg
		d) Terestrijalna toksičnost : NOEC <i>Folsomia candida</i> = 1000 mg/kg OECD Guideline 232

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn ost	Napomene:
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
etanol; etil-alkohol	Brzo-biološki razgradiv	CO ₂ production	75.000	
Cashew, nutshell liq.	Brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption	83.800	%; EU Method C.4-D
metanol	Brzo-biološki razgradiv			

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	31.000	
etanol; etil-alkohol	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	4.500	
metanol	Nije bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	< 10	

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

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

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

1133

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: LJEPILA koja sadrže zapaljivu tekućinu

IATA-Naziv za otpremu: ADHESIVES containing flammable liquid

IMDG-Naziv za otpremu: ADHESIVES containing flammable liquid

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 3

IATA-Razred: 3

IMDG-Razred: 3

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-E, S-D

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR: proizvod ne podliježe ADR-u prema odjeljku 2.2.3.1.5.1 ako je u ambalaži do 450 L (viskozne tekućine)

ADR-Označavanje: 3

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: -

ADR-Posebne odredbe: -

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 355

IATA-Teretni zrakoplov: 366

IATA-Označavanje: 3

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Posebne odredbe: A3

More (IMDG):

IMDG: proizvod koji ispunjava kriterije navedene u odjeljku 2.3.2.5 ako je u pakiranjima do 450 L (viskozne tekućine)

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category A

IMDG-Segregacija: -

IMDG-Sporedni opasnosti -

IMDG-Posebne odredbe: 223 955

14.7. Prijevoz morem u razlišenom 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 (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)

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 1: malo zagađuje vodu.

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 3

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

etanol; etil-alkohol

Cashew, nutshell liq.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
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.
H370	Uzrokuje oštećenje organa.
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
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/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
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
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
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
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. 1A, H317	Računska metoda
Aquatic Chronic 3, H412	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 objavljene 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 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara
- ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Scenario izloženosti

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

Scenario izloženosti, 07/06/2021

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

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; ESC2_0000001

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; ESC2_0000001

1.1 ODJELJAK NASLOVA

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

Scenarij koji pridonosi Okoliš

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

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS5 Mješovite operacije - Ručno	PROC19

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

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

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

Upotrijebljene količine:

Dnevna količina po lokalitetu = 175 kg/dan

Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

Dani emisije: 365 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Na mjestu dostižna učinkovitost odstranjivanja otpadnih voda (%):

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:

Komunalni STP

STP otpadne vode (m3/dan): 2

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

Tretiranje otpada

Zbrinjavanje kanti i spremnika za otpad prema lokalnim propisima.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode: 100

Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode: 10

Intenzitet protoka prihvatne površinske vode: 18000 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 izlijevanjem (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.



Scenario izloženosti

Ethanol

Scenario izloženosti, 29/07/2021

Identitet tvari	
	Ethanol
CAS br.	64-17-5
INDEKS Br.	603-002-00-5
EINECS br.	200-578-6
Broj registriranih slučajeva	01-2119457610-43

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	29/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preprofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preprofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

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

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS3 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11
CS4 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

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

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 80 %

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

Upotrijebljene količine:

Godišnja tonaža po lokaciji = 10000 t

Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

Dani emisije: 300 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Izbjegavati istjecanje nerazrijeđene tvari u lokalne otpadne vode ili ju iz njih ponovno pridobivati.

Zrak - minimalna učinkovitost od: 100 %
Tlo - minimalna učinkovitost od: 20 %
Voda - minimalna učinkovitost od: 100 %

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:

Komunalni STP

Voda - minimalna učinkovitost od: = 90 %

STP otpadne vode (m3/dan): 2000

Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)	
Tretiranje otpada Skupljati otpad i zbrinjavati ga sukladno 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	
1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)	
Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
Svojstva produkta (proizvoda)	
Fizički oblik proizvoda: Tekuć	
Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća koncentracije do 80 %	
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost	
Trajanje: Obuhvaća upotrebu do > 4 h	
Frekvencija: Učestalost upotrebe 5 dani tjedno	
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	
Tehničke i organizacijske mjere Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora. Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).	
Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja	
Osobna zaštita Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista	
Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika	
Unutrašnja upotreba Komerijalna uporaba	
1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)	
Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
Svojstva produkta (proizvoda)	
Fizički oblik proizvoda: Tekuć	
Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.	
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost	
Trajanje: Obuhvaća upotrebu do < 4 h	
Frekvencija: Učestalost upotrebe 5 dani tjedno	
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	
Tehničke i organizacijske mjere Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora. Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na 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).
Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Procesne kategorije Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do > 4 h

Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora.

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

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

Osobna zaštita

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

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

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	= 0.045 mg/L	EUSES v2.1	= 0.0469
slatkovodni sediment	= 0.045 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.0469
morska voda	= 0.0044 mg/L	EUSES v2.1	= 0.00557
morski sediment	= 0.0044 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.00557
tlo	= 0.0003 mg/kg težina u suhom stanju	EUSES v2.1	= 0.00476
mikrobi postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	= 0.34 mg/L	EUSES v2.1	= 0.000586

1.3. CS2: 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	= 198.08 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.202
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 27.42 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.177

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 345.75 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.364
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 21.42 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.138

1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 115.25 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.1213
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 84.86 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.547

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.



Scenario izloženosti

Cashew, nutshell liq.

Scenario izloženosti, 08/06/2021

Identitet tvari	
	Cashew, nutshell liq.
CAS br.	8007-24-7
EINECS br.	232-355-4
Broj registriranih slučajeva	01-2119502450-57

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1)

1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Bojilo - Profesionalna upotreba premaza i boja kistom i valjkom - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	21/05/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)
Kategorije proizvoda	Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a) - Ostali proizvodi sačinjeni od kamena, gipsa, cementa, stakla ili keramike (AC4g)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

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

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Mješovite operacije	PROC19
CS3 Čišćenje i održavanje opreme - (vodenasto) - Transfera materijala	PROC8b
CS4 Čišćenje i održavanje opreme - Velike površine - Površine - Bojenje valjkom i kistom - Završne operacije - (vodenasto)	PROC10

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:

Tekuć

Konzentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

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

Upotrijebljene količine:

< 50 tona/godišnje
< 167 kg/dan

Vrsta ispuštanja: Periodično oslobađanje

Dani emisije: 365 dani godišnje

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:

Komunalni STP
Voda - minimalna učinkovitost od: = 93.2 %

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

Tretiranje otpada

Ostaci koji se ne mogu reciklirati zbrinjavaju se kao kemijski otpad

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: Mješovite operacije (PROC19)

Procesne kategorije

Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

< 50 tona/godišnje

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.

Koristiti zaštitu za oči u skladu s normom EN 166.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komercijalna uporaba

Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Čišćenje i održavanje opreme - (vodenasto) - Transfera materijala (PROC8b)

Procesne kategorije

Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima (PROC8b)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Frekvencija:

Proizvod ne koristiti češće od ... = 4 h/događaj

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Čišćenje i održavanje opreme - Velike površine - Površine - Bojenje valjkom i kistom - Završne operacije - (vodenasto) (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 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Frekvencija:

Proizvod ne koristiti češće od = 4 h/događaj

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju.

Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.

Koristiti četke ili role na dugačkom dršku.

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

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)
N/A	N/A	N/A	< 1

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski	N/A	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 1
dodir s kožom	N/A	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	< 1

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Čišćenje i održavanje opreme - (vodenasto) - Transfera materijala (PROC8b)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 7.75 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.562

dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 0.014 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.004
--------------------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------

1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Čišćenje i održavanje opreme - Velike površine - Površine - Bojenje valjkom i kistom - Završne operacije - (vodenasto) (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	= 2.325 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.168
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 0.137 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.035

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

PU70 C (B)

Date of first edition: 10.8.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 08/04/2025

Opis version 7

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: PU70 C (B)

Trgovački kod: S100B0002 61

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

Preporučana upotreba: učvršćivač

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

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

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Acute Tox. 4	Štetno ako se proguta.
Skin Corr. 1B	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Eye Dam. 1	Uzrokuje teške ozljede oka.
Skin Sens. 1A	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

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.

Oznake obavijesti

P260	Ne udisati pare.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.

P305+P351+P33 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:

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

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

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: PU70 C (B)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 1030mg/kg t.m.	01-2119514687-32
≥20-<50 %	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 %	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; Skin Sens. 1A, H317; Eye Irrit. 2, H319	01-2119972320-44
≥0.5-<1 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12

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:

Adekvatno 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
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m ³ alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	CAS: 471-34-1	Nacionalni	HUNGARY
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		UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni		UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
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) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin
CAS: 2855-13-2

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 60 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 6 µg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 5.784 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 578 µg/kg

Putevi izloženosti: Tla (poljoprivredna); PNEC Ograničiti: 1.121 mg/kg

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 0.23 mg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3.18 mg/l

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin
CAS: 2855-13-2

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 20.1 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 20.1 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 526 µg/kg

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

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
Potrošač: 560 µg/kg

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

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

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

Zaštita pri disanju:

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: svjetložuto

Miris: na: amine

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: 150 °C (302 °F)

Plamište: 110 °C (230 °F)

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.30 g/cm³

Topljivost u vodi: Miješa se

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

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

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0 % ; 0 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. 1B(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1030 mg/kg t.m. LD50 Oralno Štakor = 1030 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Štakor > 5.01 mg/l 4h LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	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 Negativno	Mouse, oral route
	2,4,6-tris(dimetilaminometil)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 2169 mg/kg

fenol

		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	
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 nadraživanje	Nadražuje oči Da 1h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Nagriza oči Kunić Pozitivno Čini kožu preosjetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1000 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	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	

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:

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin

Ident. Broj.

CAS: 2855-13-2
- EINECS: 220-

Ekotoksik. Informacije

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984

666-8 - INDEX:
612-067-00-9

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h

c) Bakterijska otrovnost : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h

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

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

4-morpholinecarbaldehyde CAS: 4394-85-8
- EINECS: 224-
518-3

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

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn ost	Napomene:
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	Nije brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon	8.000	%; EU-method C.4-A
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Nije brzo-biološki razgradiv			
Fatty acids, c18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Nije brzo-biološki razgradiv			OECD 301 D
4-morpholinecarbaldehyde	Brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon	96.000	%; OECD 301 A

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
4-morpholinecarbaldehyde	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	1.900	

12.4. Pokretljivost u tlu

Sastojak	Pokretljivost u tlu
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	Nije mobilan

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

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

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

2735

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IATA-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IMDG-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N. (3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: 274

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 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 (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: 75

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

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 1: malo zagađuje vodu.

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

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Šifra Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis

3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.2/2	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
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B

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. 1B, H314	Računska metoda
Eye Dam. 1, H318	Računska metoda
Skin Sens. 1A, H317	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 objavljene informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

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

KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Scenario izloženosti

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Scenario izloženosti, 01/06/2022

Identitet tvari	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS br.	2855-13-2
INDEKS Br.	612-067-00-9
EINECS br.	220-666-8
Broj registriranih slučajeva	01-2119514687-32

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	01/06/2022 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preprofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preprofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1) - Polimerni pripravci i spojevi (PC32)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS3 Transfera materijala	PROC8a
CS4 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS5 Transfera materijala	PROC8a
CS6 Bojenje valjkom i kistom	PROC10

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8c)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Voda - minimalna učinkovitost od: 0.015 %

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8f)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Voda - minimalna učinkovitost od: 0.015 %

1.2. CS3: 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

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 4 h/dan

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do <= 240 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Lokalna ispušna ventilacija	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %
-----------------------------	--

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 95 %
Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.	
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. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 4 h/dan

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do <= 240 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Lokalna ispušna ventilacija	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %
-----------------------------	--

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 95 %
Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.	
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

Izloženi dijelovi tijela:

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

1.2. CS5: 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

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 1 h

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do <= 240 dani godišnje

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.	
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba
Komerijalna uporaba

Izloženi dijelovi tijela:

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

1.2. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 1 h

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do <= 240 dani godišnje

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 98 %
Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.	
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

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 (ERC8c)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
slatkovodni sediment	0.047 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	< 0.01
morska voda	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
morski sediment	0.005 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	< 0.01
morska voda	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Ponašanje u uređajima za pročišćavanje	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Poljoprivredno tlo	0.017 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	< 0.01
Čovjek putem okoliša - Kroz usta	0.000188 mg/kg KW/dan	N/A	< 0.01

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8f)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
--------------	---------------------	-----------------	--------------------

slatka voda	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
slatkovodni sediment	0.047 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	< 0.01
morska voda	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
morski sediment	0.005 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	< 0.01
Ponašanje u uređajima za pročišćavanje	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Poljoprivredno tlo	0.017 mg/kg težina u suhom stanju	N/A	= 0.015
Čovjek putem okoliša - Kroz usta	0.0001193 mg/kg KW/dan	N/A	< 0.01

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	13.714 mg/kg KW/dan	N/A	0.274
inhalacijski	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

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)
dodir s kožom	27.429 mg/kg KW/dan	N/A	0.549
inhalacijski	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	13.714 mg/kg KW/dan	N/A	0.274
inhalacijski	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

1.3. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	27.429 mg/kg KW/dan	N/A	0.549
inhalacijski	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

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.

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	Preprofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preprofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

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

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

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

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost**1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8b, ERC8e)**

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

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

Tekuć

pritisak pare:

0.197 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)**Upotrijebljene količine:**

Količina po upotrebi ≤ 0.0014 tona/dan

Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje**Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje****STP tip:**Nisu identificirane nikakve specifične mjere.
Voda - minimalna učinkovitost od: = 0.059 %**Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)****Tretiranje otpada**

Ovaj je proizvod i njegov spremnik potrebno zbrinuti kao opasne.

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

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

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

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/m ³	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.