

Liste bezbednosnih mera

Sukladan pravilniku (EU) br. 1907/2006. (REACH), Čl. 31. Prilog 31 te naknadnim usklađivanjima uvedenim pravilnikom komisije (EU) br. 2020./878

SUPERFLEX (A)

Datum prvog izdanja: 4.5.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 13/05/2026

Verzija 12

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: SUPERFLEX (A)

Trgovački kod: S100B0038 40

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

Preporučena upotreba: Лепила, заптивне масе; Restricted to professional users

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: 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 hitne slučajeve

European emergency phone number 112

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

Skin Irrit. 2	Izaziva iritaciju kože.
Eye Irrit. 2	Dovodi do jake iritacije oka.
Skin Sens. 1A	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Repr. 1B	Može štetno da utiče na plodnost.
Aquatic Chronic 3	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi obeležavanja;

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

Piktogrami i signal reči



Opasnost

Obaveštenje o opasnosti

H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H360F	Može štetno da utiče na plodnost.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
P302+P352	AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P308+P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalažu u skladu sa važećim propisima.

Sadržaj:

Cashew, nutshell liq.

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

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

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

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT, vPvB ili endokrino disruptivne supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: SUPERFLEX (A)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
$\geq 5 < 10\%$	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	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 koncentracije: C $\geq 5\%$: Eye Irrit. 2 H319 C $\geq 5\%$: Skin Irrit. 2 H315	
$\geq 3 < 5\%$	Propylene carbonate	CAS:108-32-7 EC:203-572-1 Index:607-194-00-1	Eye Irrit. 2, H319	01-2119537232-48
$\geq 1 < 3\%$	oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F	01-2119485289-22
$\geq 0.5 < 1\%$	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
$< 0.0015\%$	Methanol	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 koncentracije: C $\geq 10\%$: STOT SE 1 H370 3% \leq C $< 10\%$: STOT SE 2 H371	

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

U slučaju kontakta sa kožom, odmah isprati sa dosta vode i sapuna

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vreme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

Ne uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu izneti na svež vazuh i držati je utopljenju i u stanju mirovanja

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U slučaju nesreće ili slabosti odmah se obratiti lekaru (ako je moguće, pokazati uputstvo za upotrebu ili sigurnosni list).

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Moguća sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljen dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti zbog bezbednosnih razloga:

Nijedan određen

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.

Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

Posebno pokupiti vodu koja je korišćena za gašenje požara i kontaminirana. Ona se ne sme baciti u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene kanistere ukloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može uraditi na bezbedan način.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Za osoblje koje nije zaduženo ta vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

Prebaciti osobe na sigurno mesto.

Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

Za lica odgovorna za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

Sprečiti prodiranje u zemlju/dublje slojeve zemlje. Sprečiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.

U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanalizacionu mrežu, obavestiti nadležne službe.

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

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

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

Isprati sa dosta vode.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt s kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristiti prazan kontejner pre nego što bude očišćen.

Pre operacije prenosa, uveriti se da ne postoje nekompatibilni ostaci materijala u kontejneru.

Kontaminiranu odeću zameniti pre ulaska u prostoriju za ručavanje.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mestu.

Pogledati Poglavlje 8 u vezi s preporučenom opremom za zaštitu.

Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Nekompatibilni materijali:

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Adekvatno provetrene prostorije.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.
Specifična rešenja za industrijski sektor:
Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Limestone CAS: 1317-65-3	SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ (1) inhalable aerosol Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice

Propylene carbonate CAS: 108-32-7	Nacionalni m	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ (1) respirable aerosol Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 7 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 25.5 mg/m ³ - 6 ppm; Skraćenica 25.5 mg/m ³ - 6 ppm SSC, Yeux / Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 8.5 mg/m ³ - 2 ppm DFG, Y, 11, 1 (I) Izvor: TRGS 900
	ACGIH		Dugoročno 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ ; Skraćenica 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m ³ ; Skraćenica 15 mg/m ³ Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021	
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.	
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 6 mg/m ³ K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65	
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1	
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	

	Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
	Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni m	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021

Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Skraćenica 5 mg/m ³ (Aerosoli) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ véase Capítulo 9 Izvor: LEP 2022
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 2 mg/m ³ resp, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 10 mg/m ³ 1 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 1.2 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ ; Skraćenica 24 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 4 mg/m³
Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Kaolin
CAS: 1332-58-7

ACGIH Dugoročno 2 mg/m³ (8h)
E,R, A4 - Pneumoconiosis

Nacionalni m BELGIUM Dugoročno 2 mg/m³
Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nacionalni m DENMARK Dugoročno 2 mg/m³
Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacionalni m FINLAND Dugoročno 2 mg/m³
alveolijae
Izvor: HTP-ARVOT 2020

Nacionalni m IRELAND Dugoročno 2 mg/m³
Izvor: 2021 Code of Practice

Nacionalni m POLAND Dugoročno 10 mg/m³
4), 7)
Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286

SUVA SWITZERLAND Dugoročno 3 mg/m³
TWA mg/m³: (a), Fib pulm / Lungenfibrose
Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Nacionalni m CROATIA Dugoročno 2 mg/m³
R
Izvor: NN 1/2021

Methanol
CAS: 67-56-1

ACGIH Dugoročno 200 ppm (8h); Skraćenica 250 ppm
Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea

Nacionalni m AUSTRIA Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m³ - 800 ppm
15(Miw), 4x, MAK, H
Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021

Nacionalni m BULGARIA Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm
Кожа
Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nacionalni m CZECHIA Dugoročno 250 mg/m³; Skraćenica Plafon - 1000 mg/m³
D, B
Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb

Nacionalni m DENMARK Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm
EH
Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacionalni m ESTONIA Dugoročno 250 mg/m³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m³ - 250 ppm
A
Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nacionalni m FINLAND Dugoročno 270 mg/m³ - 200 ppm; Skraćenica 330 mg/m³ - 250 ppm
iho
Izvor: HTP-ARVOT 2020

Nacionalni m FRANCE Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm; Skraćenica 1300 mg/m³ - 1000 ppm
Risque de pénétration percutanée
Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail

Nacionalni m GREECE Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm; Skraćenica 325 mg/m³ - 250 ppm
Δ
Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nacionalni m HUNGARY Dugoročno 260 mg/m³
b, i, BEM, EU2, R+T
Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Nacionalni m LITHUANIA Dugoročno 260 mg/m³ - 200 ppm
O
Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacionalni m NETHERLAND Dugoročno 133 mg/m³
S H

Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Skraćenica 300 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 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; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni m	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 m	GERMANY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r

Indeks biološke izloženosti

Methanol Ident. Broj.: Metil alkohol; Fabrika: Kraj perioda; Kraj radne nedelje
CAS: 67-56-1 Vrednost: 30 mg/L; Srednji: Urin

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]
propane
CAS: 1675-54-3

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.006 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 600 ng/L

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.996 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.099 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 0.196 mg/kg

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 10 mg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.018 mg/l

Propylene carbonate
CAS: 108-32-7

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 900 µg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 9 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 90 µg/l

Put izlaganja: Iskreana ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 900 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 7400 mg/l

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 810 µg/kg

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.
CAS: 68609-97-2

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.007 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 0.072 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 10 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 66.77 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 6.677 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 80.12 mg/kg

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.072 mg/l

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

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.003 mg/l

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.088 mg/kg

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.97 mg/kg

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.03 mg/l

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 6.71 mg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 20.8 mg/l

Methanol
CAS: 67-56-1

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1540 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 2.08 mg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 100 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 77 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 7.7 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 100 mg/kg

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]
propane
CAS: 1675-54-3

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.75 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 0.75 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 3.571 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 3.571 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 12.25 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 12.25 mg/m³

Propylene carbonate
CAS: 108-32-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 70.53 mg/m³; Potrošač: 17.4 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 20 mg/m³; Potrošač: 10 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 10 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 10 mg/kg

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.
CAS: 68609-97-2

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 17 mg/kg; Potrošač: 10 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 29 mg/m³; Potrošač: 7.6 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 1219 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 68 mg/kg; Potrošač: 40 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 9.8 mg/m³; Potrošač: 2.9 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 3.9 mg/kg; Potrošač: 2.35 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 13.8 mg/m³; Potrošač: 4.1 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 1 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 1.7 mg/kg; Potrošač: 1 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.98 mg/kg; Potrošač: 1.46 mg/kg

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

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.5 mg/kg; Potrošač: 0.25 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.88 mg/m³; Potrošač: 0.2 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Potrošač: 0.25 mg/kg

Methanol
CAS: 67-56-1

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 4 mg/kg

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:

Одећа за хемијску заштиту. Заштитне ципеле.

Zaštita za ruke:

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

Nitrilna guma – NBR: debljina $\geq 0,4$ mm; vreme kidanja ≥ 480 min.

Butil guma – BR: debljina $\geq 0,4$ mm; vreme kidanja ≥ 480 min.

Zaštita pri disanju:

Zaštitu za disanje treba nositi kada postoji mogućnost da se prekorači granična vrednost izlaganja. U nedostatku graničnih vrednosti izlaganja, nosite respiratornu zaštitu kada se pojave neželjeni efekti, kao što su iritacija ili nelagodnost u disajnim putevima, ili ako je to naznačeno rezultatima vaše procene rizika. Koristite sledeći respirator za prečišćavanje vazduha sa odobrenjem CE: Kartridž sa organskom parom, tip A (vruća tačka $>65^{\circ}\text{C}$).

Toplotni rizici:

Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženje:

Sprečite da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske i podzemne vode.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Tečnost

Boja: 6eo

Mirisu: N.P.

Pragu mirisa: N.P.

pH: Nije relevantno

Kinematička viskoznost: $\leq 20,5$ mm²/sec (40 °C)

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja N.P.

Tačka paljenja: $> 93^{\circ}\text{C}$

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P. (Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva)

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.46 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: N.P.

Rastvorljivost u ulju: N.P.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: N.P.

Temperatura samopaljenja: N.P.

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: ; Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 4.2 % ; 61.32 g/l

Karakteristike čestice:

Veličina čestice: N.P.

9.2. Ostali podaci

(Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva)

(Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva)

Nema drugih relevantnih informacija

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uslovima

10.2. Hemijska stabilnost

Podaci nisu dostupni.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima

10.5. Nekompatibilni materijali

Nijednu pojedinačno.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nijedan.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1. Informacija o klasama opasnosti prema Uredbi (EC) No 1272/2008

Toksikološki podaci o proizvodu:

a) akutna toksičnost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Skin Irrit. 2(H315)
c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Eye Irrit. 2(H319)
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Proizvod je klasifikovan: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
f) kancerogenost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
g) reproduktivna toksičnost	Proizvod je klasifikovan: Repr. 1B(H360)
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Nije klasifikovano
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Zec = 19800 mg/kg	
		LD50 Koža Zec > 20 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Pacov = 15 mg/kg Kancerogenost Koža Pacov = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno dejstvo Oralno Pacov = 750 mg/kg	
Propylene carbonate	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 5000 mg/kg LC50 Udisanje pare Pacov Negativno 8h LD50 Koža Zec >= 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 24h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	

	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom	Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost	Negativno	Mouse intraperitoneal rout
		Kancerogenost	Negativno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo	Oralno = 10100 mg/kg	Mouse
oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 26800 mg/kg		
		LC50 Udisanje Pacov > 0.206 mg/l 4h		
		LD50 Koža Zec > 4.5 ml/kg 24h		
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec	Da	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec	Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom	Zamorac	Pozitivno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo	Koža Pacov = 200 mg/kg	
Cashew, nutshell liq.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 2000 mg/kg		
		LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h		
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec	Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec	Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom	Pozitivno	Mouse
Methanol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov >= 2528 mg/kg		
		LC50 Udisanje = 43.68 mg/l 6h		Cat
		LD50 Koža Zec = 17100 mg/kg		
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec	Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec	Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom	Zamorac	Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost	Negativno	Mouse intraperitoneal rout
		Kancerogenost Pacov	Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Najniže uočeno štetno dejstvo	Oralno = 1000 mg/kg	Mouse

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Endokrino disruptivna svojstva:

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji $\geq 0.1\%$

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Primeniti dobru radnu praksu da se proizvod ne oslobađa u okolinu.

Eko-Toksikološki podaci:

Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 c) Bakterijska toksičnost : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Propylene carbonate	CAS: 108-32-7 - EINECS: 203-572-1 - INDEX: 607-194-00-1	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Cyprinus carpio > 1000 mg/L 96h EU Method C1 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna > 1000 mg/L 48h EU Method C2 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge freshwater algae > 900 mg/L 72h OECD guideline 201 c) Bakterijska toksičnost : NOEC Pseudomonas putida = 7400 mg/L
oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss > 5000 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 500 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 843 mg/L 72h c) Bakterijska toksičnost : EC50 Sludge > 100 mg/L
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Cyprinid variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
Methanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba = 450 mg/L a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 22200 mg/L 48h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 208 mg/L a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia andrei = 10000 mg/kg d) Zemaljska toksičnost : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno st	Beleške:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Propylene carbonate	Brzo-biološki razgradiv	CO2 produkcija		OECD guideline 301 B
oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	Brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	87.000	%; OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Cashew, nutshell liq.	Brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	83.800	%; EU Method C.4-D
Methanol	Brzo-biološki razgradiv			

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vredno st	Beleške:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	31.000	
oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	160.000	
Methanol	Nije bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	< 10	

12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji $\geq 0.1\%$

12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regenerisati ako je moguće. Poslati ovlašćenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontrolisanim uslovima. Pri tome se pridržavati važećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode

Proizvod koji se odlaže kao takav, u skladu sa Uredbom (EU) 1357/2014, mora biti klasifikovan kao opasan otpad

Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕБЦ) не може се одредити због зависности од употребе. Обратите се овлашћеном сервису за одлагање отпада.

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

N.P.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1 UN broj ili identifikacioni broj

14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: N/A

IATA-Naziv za isporuku: N/A

IMDG-Naziv za isporuku: N/A

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred:

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja:

IATA-Grupa pakovanja: N/A

IMDG-Grupa pakovanja: N/A

14.5. Opasnost po životnu sredinu

N.P.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: N/A

IATA-Teretni avion: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Opasnosti nižeg reda: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Specijalne napomene: N/A

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: N/A

ИМДГ-Серпегација: N/A

IMDG-Opasnosti nižeg reda: N/A

IMDG-Specijalne napomene: N/A

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema IMO instrumentima

N.P.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

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

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrednost 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. 2023/707

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

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

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

Uredba (EZ) br. 2020/878

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

Ograničenja u vezi s proizvodom ili sastojcima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 40, 69, 75

Isporučene mikročestice sintetičkih polimera podležu uslovima iz Priloga XVII, stav 78, Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Saveta. Za uputstva u vezi sa upotrebom i zbrinjavanjem pogledati odeljak 7,8.

Napomene koje se odnose na Direktivu EZ 2012/18 (Seveso III):

Nijedan

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nema navedenih supstanci

Nemačka klasa opasnosti po vodu

Klasa 1: blago opasno za vodu.

Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 10

SVHC supstance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:

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

Propylene carbonate

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

Cashew, nutshell liq.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H360F	Može štetno da utiče na plodnost.
H370	Dovodi do oštećenja organa.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Šifra	Klasa i kategorija opasnosti	Opis
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tečnost, Kategorija 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože, Kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Senzibilizacija kože, Kategorija 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B
3.8/1	STOT SE 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija

Klasifikacija i procedure korišćene za izvođenje klasifikacije smeša na osnovu Uredbe (EZ) 1272/2008 [CLP]:**Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EZ) Procedura klasifikacije br. 1272/2008**

Skin Irrit. 2, H315	Metod izračunavanja
Eye Irrit. 2, H319	Metod izračunavanja
Skin Sens. 1A, H317	Metod izračunavanja
Repr. 1B, H360F	Metod izračunavanja
Aquatic Chronic 3, H412	Metod izračunavanja

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Mreža podataka i informacija o hemijskim sredstvima za životnu sredinu - Zajednički istraživački centar, Komisija Evropskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH MATERIJA- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovde objavljene informacije se temelje na našem znanju u vreme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju nekog određenog kvaliteta.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

AND: Evropskog sporazuma koje se odnose na međunarodni prevoz opasnih materija po vodene tokove u kopno

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom

CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).

CAV: Centar za otrove

CE: Evropska zajednica

CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.

CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični

COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom

COV: Nestabilno organsko jedinjenje

CSA: Procena hemijske bezbednosti

CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti

DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta

DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim supstancama

EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije

ECHA: Evropska agencija za hemikalije

EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.

GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera

IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.

IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).

IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije

ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.

ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).

IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.

INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.

IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Koeficijent eksplozije.

LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LDLo: Mala smrtonosna doza

N.A.: Nije primenjivo

N/A: Nije primenjivo
N/D: Nije definisano / Nije dostupno
NA: Nije dostupan
NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje
NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata
OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja
PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan
PGK: Uputstvo za pakovanje
PNEC: Predviđena neuiticajna koncentracija.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrednost praga.
TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)
vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.
WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet
- Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti
- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci



Exposure Scenario

Propylene carbonate

Exposure Scenario, 07/06/2021

Substance identity	
	Propylene carbonate
CAS No.	108-32-7
INDEX No.	607-194-00-1
EINECS No.	203-572-1
Registration number	01-2119537232-48

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	07/06/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Adhesives, sealants (PC1)

Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8a
-----	-------

Worker Contributing Scenario

CS2 Hand application - finger paints, pastels, adhesives	PROC19
--	--------

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) (ERC8a)
----------------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 10 Pa (Standard Temperature and Pressure)

Vapour pressure:

= 6 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Amounts used:

Application rate = 35000 kg/ha

Release type: Continuous release

Emission days: 365 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Control measures to prevent releases

	Air - minimum efficiency of: = 100 % Water - minimum efficiency of: = 100 %
--	--

Other conditions affecting environmental exposure

Local marine water dilution factor: 100

Local freshwater dilution factor: 10

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Indoor use

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Hand application - finger paints, pastels, adhesives (PROC19)

Process Categories	Manual activities involving hand contact (PROC19)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 10 Pa (Standard Temperature and Pressure)

Vapour pressure:

= 6 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to = 480 min/day

Frequency:

Covers frequency up to: = 5 days per week

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide a good standard of controlled ventilation (5 to 10 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: = 70 %
---	--

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable face shield. Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.	Dermal - minimum efficiency of: = 80 %
--	--

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures. 20°C

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
Man via environment - Oral	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.000933

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Hand application - finger paints, pastels, adhesives (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	= 5.4857 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.274286
inhalative, systemic, long-term	= 23.7781 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	= 0.336992

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least

equivalent levels.

Exposure Scenario

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

Exposure Scenario, 07/06/2021

Substance identity	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane
CAS No.	1675-54-3
INDEX No.	603-073-00-2
EINECS No.	216-823-5
Registration number	01-2119456619-26

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; ESC2_0000001

1. ES 1 Widespread use by professional workers; ESC2_0000001

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks - Etching agent - Resins (prepolymers) - Adhesion promotor
Date - Version	27/05/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	ESC2_0000001
Article Category(ies)	Other articles made of stone, plaster, cement, glass or ceramic (AC4g)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2 Material transfers	PROC8a
CS3 Rolling, Brushing	PROC10
CS4 Roller, spreader, flow application	PROC11
CS5 Mixing operations - Manual	PROC19

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8c, ERC8f)
---	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Amounts used:

Daily amount per site = 175 kg/day

Release type: Continuous release

Emission days: 365 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Control measures to prevent releases

Provide onsite wastewater removal efficiency of ³ (%):

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

STP effluent (m³/day): 2

Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)

Waste treatment

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Other conditions affecting environmental exposure

Local marine water dilution factor: 100

Local freshwater dilution factor: 10

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Covers indoor and outdoor use

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours per day.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Other conditions affecting worker exposure

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours per day.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Other conditions affecting worker exposure

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Process Categories

Non industrial spraying (PROC11)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours per day.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Wear suitable face shield.

Wear an impervious suit.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Manual (PROC19)**Process Categories**

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Other conditions affecting worker exposure

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)**

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
marine sediment	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
freshwater sediment	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
marine water	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
soil	= 0.00142 mg/kg dry weight	EUSES	= 0.00722

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 0.84 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.07
dermal, systemic, long-term	= 0.2742 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.03

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 5E-07 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001
dermal, systemic, long-term	= 2.743 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.33

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 0.36 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.03
dermal, systemic, long-term	= 2.68 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.32

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Manual (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 2E-07 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001
dermal, systemic, long-term	= 1.414 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	< 0.42
combined routes, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v3	= 0.42

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



Exposure Scenario

Cashew, nutshell liq.

Exposure Scenario, 08/06/2021

Substance identity	
	Cashew, nutshell liq.
CAS No.	8007-24-7
EINECS No.	232-355-4
Registration number	01-2119502450-57

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1)

1. ES 1

Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Dye - Professional application of coatings and inks by brush or roller - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	21/05/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1)
Article Category(ies)	Stone, plaster, cement, glass and ceramic articles: Large surface area articles (AC4a) - Other articles made of stone, plaster, cement, glass or ceramic (AC4g)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2 Mixing operations	PROC19
CS3 Equipment cleaning and maintenance - (aqueous) - Material transfers	PROC8b
CS4 Equipment cleaning and maintenance - Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing - Finishing operations - (aqueous)	PROC10

1.2 Conditions of use affecting exposure**1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)**

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8c, ERC8f)
---	---

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)**Amounts used:**

< 50 t(tonnes)/year
< 167 kg/day

Release type: Intermittent release**Emission days:** 365 days per year***Conditions and measures related to sewage treatment plant*****STP type:**

Municipal Sewage Treatment Plant
Water - minimum efficiency of: = 93.2 %

Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)**Waste treatment**

Residues which cannot be recycled are disposed off as chemical waste

Other conditions affecting environmental exposure**Local marine water dilution factor:** 100**Local freshwater dilution factor:** 10

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Covers indoor and outdoor use

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC19)

Process Categories

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Amounts used:

< 50 t(tonnes)/year

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.

Use eye protection according to EN 166.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Equipment cleaning and maintenance - (aqueous) - Material transfers (PROC8b)

Process Categories

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities (PROC8b)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Equipment cleaning and maintenance - Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing - Finishing operations - (aqueous) (PROC10)

Process Categories Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.
Provide extract ventilation to points where emissions occur.
Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.
Use long handled brushes and rollers.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.
Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
N/A	N/A	N/A	< 1

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	< 1
dermal	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	< 1

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Equipment cleaning and maintenance - (aqueous) - Material transfers (PROC8b)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 7.75 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.562

dermal, systemic, long-term	= 0.014 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.004
-----------------------------	---------------------------	------------------------	---------

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Equipment cleaning and maintenance - Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing - Finishing operations - (aqueous) (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, local, short-term	= 2.325 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.168
dermal, systemic, long-term	= 0.137 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.035

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Liste bezbednosnih mera

Sukladan pravilniku (EU) br. 1907/2006. (REACH), Čl. 31. Prilog 31 te naknadnim usklađivanjima uvedenim pravilnikom komisije (EU) br. 2020./878

SUPERFLEX (B)

Datum prvog izdanja: 4.5.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 13/05/2026

Verzija 13

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: SUPERFLEX (B)

Trgovački kod: S100B0277 21

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

Preporučena upotreba: Products for the polymerisation of resins and foams (includes curing agents, hardeners, cross-linkers)

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: 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 hitne slučajeve

European emergency phone number 112

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

- Skin Corr. 1B Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Eye Dam. 1 Dovodi do teškog oštećenja oka.
Skin Sens. 1A Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Aquatic Chronic 2 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi obeležavanja;

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

Piktogrami i signal reči



Opasnost

Obaveštenje o opasnosti

- H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

- P273 Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.
P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P501 Odlaganje sadržaja/ambalažu u skladu sa važećim propisima.

Sadržaj:

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)

Benzyl alcohol

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

M-phenylenebis(methylamine)

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Phenol, styrenated

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

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT, vPvB ili endokrino disruptivne supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima**3.1. Podaci o sastojcima supstance**

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: SUPERFLEX (B)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
$\geq 5 < 10 \%$	Benzyl alcohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 Procena akutne toksičnosti : ATE - Oralno : 1200 mg/kg telesne mase	01-2119492630-38
$\geq 5 < 10 \%$	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	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 koncentracije: C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317 Procena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 1030mg/kg telesne mase	01-2119514687-32
$\geq 3 < 5 \%$	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	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
$\geq 3 < 5 \%$	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS:113930-69-1 EC:500-302-7	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119965162-39

≥1-<3 %	Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	EC:701-046-0	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972321-42
≥1-<3 %	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972320-44
≥1-<3 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥0.5-<1 %	Salicylic acid	CAS:69-72-7 EC:200-712-3	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Repr. 2, H361d	01-2119486984-17
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-2119487290-37
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-; hepa	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	01-2119485823-28
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318	01-2119487919-13
≥0.15- <0.20 %	Phenol, styrenated	CAS:61788-44-1 EC:262-975-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119980970-2

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

U slučaju kontakta sa kožom, odmah isprati sa dosta vode i sapuna

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vreme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

Ne uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu izneti na svež vazuh i držati je utopljenju i u stanju mirovanja

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U slučaju nesreće ili slabosti odmah se obratiti lekaru (ako je moguće, pokazati uputstvo za upotrebu ili sigurnosni list).

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Moguća sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljen dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti zbog bezbednosnih razloga:

Nijedan određen

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.
Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

Posebno pokupiti vodu koja je korišćena za gašenje požara i kontaminirana. Ona se ne sme baciti u kanalizacionu mrežu.
Neoštećene kanistere ukloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može uraditi na bezbedan način.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Za osoblje koje nije zaduženo ta vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.
Prebaciti osobe na sigurno mesto.
Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

Za lica odgovorna za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

Sprečiti prodiranje u zemlju/dublje slojeve zemlje. Sprečiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.
Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.
U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanalizacionu mrežu, obavestiti nadležne službe.
Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

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

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak
Isprati sa dosta vode.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt s kožom i očima, udisanje pare i magle.
Ne koristiti prazan kontejner pre nego što bude očišćen.
Pre operacije prenosa, uveriti se da ne postoje nekompatibilni ostaci materijala u kontejneru.
Kontaminiranu odeću zameniti pre ulaska u prostoriju za ručavanje.
Ne konzumirati hranu i piće na radnom mestu.
Pogledati Poglavlje 8 u vezi s preporučenom opremom za zaštitu.

Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Nekompatibilni materijali:

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Adekvatno provetrene prostorije.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice

Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 40 mg/m3; Skraćenica Plafon - 80 mg/m3 Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 45 mg/m3 - 10 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m3 O Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 240 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 22 mg/m3 - 5 ppm R/H, SSC, VR / AW, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 22 mg/m3 DFG, H, Y, 11, 2 (I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 22 mg/m3 - 5 ppm; Skraćenica 44 mg/m3 - 10 ppm K, Y

Kaolin
CAS: 1332-58-7

Benzyl alcohol
CAS: 100-51-6

Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

ACGIH		Dugoročno 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ ; Skraćenica 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m ³ ; Skraćenica 15 mg/m ³ Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 6 mg/m ³ K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3
	ACGIH		Skraćenica Plafon - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nacionalni m	BELGIUM	Skraćenica 0.1 mg/m ³ D, M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ Mow, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ - 0.02 ppm LH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	FINLAND	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ kattoarvo, iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE	Skraćenica 0.1 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacionalni m	NORWAY	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ T Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Skraćenica 5 mg/m ³ (Aerosoli) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ véase Capítulo 9 Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65	
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	

Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m3 αααα Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m3 N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 2 mg/m3 resp, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 10 mg/m3 1 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 1.2 mg/m3 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 4 mg/m3 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3; Skraćenica 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni m	BELGIUM Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 6 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 2.4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 6 mg/m3 Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits

IRELAND

Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

Benzyl alcohol
CAS: 100-51-6

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 1 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 0.1 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 5.27 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.527 mg/kg

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 2.3 mg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 39 mg/l

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 0.456 mg/kg

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS: 2855-13-2

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 60 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 6 µg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 5.784 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 578 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште (пољопривредно); PNEC limit: 1.121 mg/kg

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.23 mg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3.18 mg/l

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 84 µg/l

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
CAS: 90-72-2

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 840 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 8.4 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 200 µg/l

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine fraction

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 2.63 µg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 26.3 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 263 ng/L

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 7.21 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 263.01 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 26.301 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 58.58 mg/kg

Fatty acids, C18-unsatd., Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 4.34 µg/l
dimers, oligomeric
reaction products with
tall-oil fatty acids and
triethylenetetramine
CAS: 68082-29-1

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 43.4 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 434 ng/L
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3.84 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 434.02 mg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 43.4 mg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 86.78 mg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 94 µg/l

M-
phenylenebis
(methylamine)
CAS: 1477-55-0

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 152 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 9.4 µg/l
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 10 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 430 µg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 43 µg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 45 µg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 200 µg/l

Salicylic acid
CAS: 69-72-7

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1 mg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 20 µg/l
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 162 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 1.42 mg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 142 µg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 166 µg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 6.8 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
tetraethylenepentamine
fraction
CAS: 90640-66-7

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 68 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 680 ng/L
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 4.6 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 341 µg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 764 µg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 274 µg/kg
Put izlaganja: Sekundarno trovanje; PNEC limit: 230 µg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 1.6 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-; hepa
CAS: 68131-73-7

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 16 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 1.6 µg/l
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3.19 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.14 mg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.14 mg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 10 mg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 26.8 µg/l

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

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 200 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 2.68 µg/l

Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 20 µg/l
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 130 µg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 8.572 mg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 857.2 µg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 1.25 mg/kg
Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 30 µg/l

Phenol, styrenated
CAS: 61788-44-1

Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 46 µg/l
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 3 µg/l
Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 4.6 µg/l
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 36.2 mg/l
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 1.86 mg/kg
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 186 µg/kg
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 355 µg/kg

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Benzyl alcohol
CAS: 100-51-6

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 22 mg/m³; Potrošač: 8.1 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 450 mg/m³; Potrošač: 40.5 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 9.5 mg/kg; Potrošač: 5.7 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 47 mg/kg; Potrošač: 28.5 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 5 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 25 mg/kg

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS: 2855-13-2

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 20.1 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 20.1 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 526 µg/kg

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis (methylamine)
CAS: 113930-69-1

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 493 µg/m³; Potrošač: 74 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 6.99 mg/m³; Potrošač: 1.5 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 140 µg/kg; Potrošač: 50 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 50 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 990 µg/kg

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine fraction

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 3.9 mg/m³; Potrošač: 970 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti

Stručni radnik: 1.1 mg/kg; Potrošač: 560 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 560 µg/kg

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

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 3.9 mg/m³; Potrošač: 970 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 1.1 mg/kg; Potrošač: 560 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 560 µg/kg

M-phenylenebis (methylamine)
CAS: 1477-55-0

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 1.2 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 200 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 330 µg/kg

Salicylic acid
CAS: 69-72-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 16 mg/m³; Potrošač: 4 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Potrošač: 0.2 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 2 mg/kg; Potrošač: 1 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 1 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 4 mg/kg

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction
CAS: 90640-66-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 1.29 mg/m³; Potrošač: 380 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 6940 mg/m³; Potrošač: 2071 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 740 µg/kg; Potrošač: 320 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 10 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.036 mg/cm²; Potrošač: 0.56 mg/cm²

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 1.29 mg/cm²

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 530 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 26 mg/kg

Amines, polyethylenepoly-; hepa
CAS: 68131-73-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 1.59 mg/m³; Potrošač: 0.46 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 8550 mg/m³; Potrošač: 2542 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 0.65 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 32 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 0.91 mg/m³; Potrošač: 0.4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.044 mg/cm²; Potrošač: 0.68 mg/cm²

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni (akutna)
Potrošač: 1.59 mg/cm²

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

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 540 µg/m³; Potrošač: 96 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 140 µg/kg

Phenol, styrenated
CAS: 61788-44-1

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 7.4 mg/m³; Potrošač: 1.31 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 2.1 mg/kg; Potrošač: 750 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 750 µg/kg

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.

Zaštita kože:

Nositi odeću koja će garantovani potpunu zaštitu kože, npr. od pamuka, gume, PVC-a i vitona.

Zaštita za ruke:

Nitril guma.

Zaštita pri disanju:

N.P.

Toplotni rizici:

Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženje:

Sprečite da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske i podzemne vode.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Tečnost

Boja: beo

Miris: N.P.

Pragu mirisa: N.P.

pH: Nije relevantno

Kinematička viskoznost: <= 20,5 mm²/sec (40 °C)

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja N.P.

Tačka paljenja: > 93°C

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.78 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: N.P.

Rastvorljivost u ulju: N.P.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: N.P.

Temperatura samopaljenja: N.P.

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: N.P.

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 10.36 % ; 184.38 g/l

Karakteristike čestica:

Veličina čestice: N.P.

9.2. Ostali podaci

Nema drugih relevantnih informacija

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uslovima

10.2. Hemijska stabilnost

Podaci nisu dostupni.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima

10.5. Nekompatibilni materijali

Nijednu pojedinačno.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nijedan.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1. Informacija o klasama opasnosti prema Uredbi (EC) No 1272/2008

Toksikološki podaci o proizvodu:

a) akutna toksičnost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Skin Corr. 1B(H314)
c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Proizvod je klasifikovan: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
f) kancerogenost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
g) reproduktivna toksičnost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:

Benzyl alcohol	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1200 mg/kg telesne mase LD50 Oralno Pacov = 1620 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Pacov > 4178 mg/m ³ 4h LD50 Koža Zec > 2000 mg/kg 24h LC50 Udisanje magle Pacov = 4.18 mg/l 4h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da 24h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Negativno	Mouse

	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Pacov Negativno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno = 200 mg/kg	Mouse
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1030 mg/kg telesne mase LD50 Oralno Pacov = 1030 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Pacov > 5.01 mg/l 4h LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Negativno	Mouse, oral route
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 2169 mg/kg LD50 Koža Pacov > 1 ml/kg 6h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno dejstvo Oralno Pacov = 15 mg/kg	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Čovek Pozitivno	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 2000 mg/kg LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Da 1h Nagriza oči Zec Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 1000 mg/kg	

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 2000 mg/kg	
		LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 1000 mg/kg	
M-phenylenebis (methylamine)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1001 mg/kg	
		LC50 Udisanje magle Pacov = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Koža Pacov > 3100 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Pacov Pozitivno 4h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno dejstvo Oralno Pacov = 450 mg/kg	
Salicylic acid	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 891 mg/kg	
		LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Zec Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Pacov Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 75 mg/kg	
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1861.9 mg/kg	
		LD50 Koža Zec = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout

	g) reproduktivna toksičnost	Reproduktivna toksičnost Oralno Pacov Negativno	
Amines, polyethylenepoly-; hepa	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Koža Zec = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1716.2 mg/kg	
		LD50 Koža Zec = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Koža = 50 mg/kg	Mouse intraperitoneal rout Mouse NOAEL
Phenol, styrenated	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov >= 2000 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Pacov > 4.92 mg/l 4h LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne 24h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 124 mg/kg	

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Endokrino disruptivna svojstva:

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji >= 0.1%

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Primeniti dobru radnu praksu da se proizvod ne oslobađa u okolinu.

Eko-Toksikološki podaci:

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Chronic 2(H411)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Benzyl alcohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202- 859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Oryzias latipes</i> = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001) b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001) b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 51 mg/L OECD Guideline 211 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001) c) Bakterijska toksičnost : EC50 <i>Nitrosomonas</i> = 390 mg/L
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220- 666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Leuciscus idus</i> = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 23 mg/L 48h OECD 202 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Scenedesmus subspicatus</i> > 50 mg/L 72h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija = 3 mg/L 504h c) Bakterijska toksičnost : EC10 <i>Pseudomonas putida</i> = 1120 mg/L 18h
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202- 013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Cyprinus carpio</i> = 175 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 <i>Salmo gairdneri</i> < 240 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Palemonetes vulgaris</i> = 718 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge freshwater algae = 84 mg/L
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS: 113930- 69-1 - EINECS: 500-302-7	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 64 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> <= 1.46 mg/L 48h OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> = 30 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 888.9 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	EINECS: 701- 046-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Zebrafish = 7.07 mg/L 96h OECD 203 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 5.18 mg/L 48h OECD 202 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> = 2.63 mg/L 72h OECD 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge Activated sludge = 721 mg/L 3h OECD 209 c) Bakterijska toksičnost : NOEC 1.41 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 toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba = 10 mg/L 96h
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC100 Dafinija = 10 mg/L 24h
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge = 4.34 mL/L 72h
M-phenylenebis(methylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Oryzias latipes</i> = 87.6 mg/L 96h OECD 203
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 15.2 mg/L 48h OECD 202
		b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Selenastrum capricornutum</i> = 32.1 mg/L 72h OECD 201
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
Salicylic acid	CAS: 69-72-7 - EINECS: 200-712-3	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Pimephales promelas</i> = 1380 mg/L 96h
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija freshwater invertebrates = 870 mg/L 48h „Kamaya et al., 2005
		b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija = 10 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Scenedesmus subspicatus</i> > 100 mg/L 72h OECD guideline 201
		c) Bakterijska toksičnost : EC50 <i>Pseudomonas putida</i> = 380 mg/L
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS: 90640-66-7 - EINECS: 292-587-7	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba freshwater fish = 420 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 freshwater invertebrates = 24.1 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge freshwater algae = 6.8 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 microorganisms = 97.3 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge = 0.5 mg/L
Amines, polyethylenepoly-; hepa	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Poecilia reticulata</i> = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Selenastrum capricornutum</i> = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201
		c) Bakterijska toksičnost : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h
		d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv <i>Eisenia fetida</i> = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (<i>Eisenia fetida</i> / <i>Eisenia andrei</i>)) - 56days
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS: 90640-67-8 - EINECS: 292-588-2 - INDEX: 612-059-00-5	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Pimephales promelas</i> = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Pseudokirchneriella</i>

subcapitata = 20 mg/L 72h OECD 201

d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia fetida = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge soil microorganisms = 72 mg/L

Phenol, styrenated

CAS: 61788-44-1 - EINECS: 262-975-0

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Danio rerio = 24 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba 3.8 mg/L - 14days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 4.6 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 1.5 mg/L - 21days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EL50 Alge Chlorella vulgaris = 3.14 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 360 mg/L 3h ISO 8192 (Water quality - Test for inhibition of oxygen consumption by activated sludge for carbonaceous and ammonium oxidation)

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno st	Beleške:
Benzyl alcohol	Brzo-biološki razgradiv	Rastvoreni organski ugljenik	96.000	%; OECD Guideline 301A
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Nije brzo-biološki razgradiv	Rastvoreni organski ugljenik	8.000	%; EU-method C.4-A
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Nije brzo-biološki razgradiv			
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	0.000	EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	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
M-phenylenebis(methylamine)	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika		OECD 301B
Salicylic acid	Brzo-biološki razgradiv	Biohemijska potražnja za vodonikom	88.100	%; OECD guideline 301C
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	Nije brzo-biološki razgradiv			
Amines, polyethylenepoly-; hepa	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika		OECD 301D
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Nije brzo-biološki razgradiv			OECD 301D
Phenol, styrenated	Nije brzo-biološki razgradiv			

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vredno st	Beleške:
Benzyl alcohol	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	1.000	L/kg ww
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane,	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	4.770	L/kg ww

reaction products with m-phenylenebis(methylamine)

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	138.000 L/kg ww
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	77.400 L/kg ww; QSAR
M-phenylenebis(methylamine)	Nije bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Phenol, styrenated	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	14.430 L/kg ww

12.4. Mobilnost u zemljištu

Sastojak

Pokretljivost u tlu

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Nije mobilan

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji $\geq 0.1\%$

12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regenerisati ako je moguće. Poslati ovlašćenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontrolisanim uslovima. Pri tome se pridržavati važećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode
Proizvod koji se odlaže kao takav, u skladu sa Uredbom (EU) 1357/2014, mora biti klasifikovan kao opasan otpad
Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕБЦ) не може се одредити због зависности од употребе. Обратите се овлашћеном сервису за одлагање отпада.

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

N.P.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1 UN broj ili identifikacioni broj

14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol)

IATA-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol)

IMDG-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol)

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred:

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja:

IATA-Grupa pakovanja: II

IMDG-Grupa pakovanja: II

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Najvažnija toksična komponenta: Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i železnica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80
ADR-posebne odredbe: 274
ADR ograničenja prevoza u tunelu: 2 (E)
ADR Limited Quantities: 1 L
ADR Excepted Quantities: E2

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: 851
IATA-Teretni avion: 855
IATA-Označavanje: 8
IATA-Opasnosti nižeg reda: -
IATA-Erg: 8L
IATA-Specijalne napomene: A3 A803

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: Category A
ИМДГ-Сегрегација: SG35 SGG18
IMDG-Opasnosti nižeg reda: -
IMDG-Specijalne napomene: 274

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema IMO instrumentima

N.P.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

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

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrednost 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. 2023/707

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

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

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

Uredba (EZ) br. 2020/878

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

Ograničenja u vezi s proizvodom ili sastojcima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 75

Isporučene mikročestice sintetičkih polimera podležu uslovima iz Priloga XVII, stav 78, Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Saveta. Za uputstva u vezi sa upotrebom i zbrinjavanjem pogledati odeljak 7,8.

Napomene koje se odnose na Direktivu EZ 2012/18 (Seveso III):

Kategorija Seveso III prema Aneksu 1, deo 1	Donji nivo praga (u tonama)	Gornji nivo praga (u tonama)
Proizvodi pripadaju kategoriji E2	200	500

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nema navedenih supstanci

Nemačka klasa opasnosti po vodu

Klasa 1: blago opasno za vodu.

Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 8A

SVHC supstance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Izvršena je procena hemijske sigurnosti za mix

Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:

Benzyl alcohol

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis	
EUH071	Korozivno za respiratorne organe.	
H302	Štetno ako se proguta.	
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.	
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.	
H315	Izaziva iritaciju kože.	
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.	
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.	
H319	Dovodi do jake iritacije oka.	
H332	Štetno ako se udiše.	
H361d	Postoji sumnja da može oštetiti plod.	
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.	
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.	
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.	
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.	
Šifra	Klasa i kategorija opasnosti	Opis
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože, Kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Senzibilizacija kože, Kategorija 1B
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutna opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 3

Klasifikacija i procedure korišćene za izvođenje klasifikacije smeša na osnovu Uredbe (EZ) 1272/2008 [CLP]:

Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EZ) Procedura klasifikacije br. 1272/2008

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

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Mreža podataka i informacija o hemijskim sredstvima za životnu sredinu - Zajednički istraživački centar, Komisija Evropskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH MATERIJA- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovde objavljene informacije se temelje na našem znanju u vreme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju nekog određenog kvaliteta.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

AND: Evropskog sporazuma koje se odnose na međunarodni prevoz opasnih materija po vodene tokove u kopno

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom

CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).

CAV: Centar za otrove

CE: Evropska zajednica

CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.

CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični

COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom

COV: Nestabilno organsko jedinjenje

CSA: Procena hemijske bezbednosti

CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti

DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta

DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim supstancama

EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije

ECHA: Evropska agencija za hemikalije

EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.

GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera

IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.

IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).

IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije

ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.

ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).

IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.

INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.

IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Koeficijent eksplozije.

LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LDLo: Mala smrtonosna doza

N.A.: Nije primenjivo

N/A: Nije primenjivo

N/D: Nije definisano / Nije dostupno

NA: Nije dostupan

NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje
NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata
OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja
PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan
PGK: Uputstvo za pakovanje
PNEC: Predviđena neuiticajna koncentracija.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrednost praga.
TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)
vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.
WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet
- Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti
- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 13. Odlaganje
- Poglavlje 14. Podaci o transportu
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci



Exposure Scenario

Benzyl alcohol

Exposure Scenario, 30/06/2021

Substance identity	
	Benzyl alcohol
CAS No.	100-51-6
INDEX No.	603-057-00-5
EINECS No.	202-859-9
Registration number	01-2119492630-38

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Building and construction work (SU19)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Building and construction work (SU19)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	30/06/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22) - Building and construction work (SU19)
Product Categories	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Non-metal surface treatment products (PC15)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2	PROC8a - PROC10
------------	-----------------

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8d)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
---	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 10 Pa (Standard Temperature and Pressure)

Vapour pressure:

= 7 Pa

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Amounts used:

Annual site tonnage = 1000 t(tonnes)/year

Release type: Continuous release

Emission days: 365 days per year

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 87.36 %

STP effluent (m³/day): 2000

Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)

Waste treatment

Product residual disposal complies with applicable regulations.

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario (PROC8a, PROC10)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Roller application or brushing (PROC8a, PROC10)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

< 7 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers use up to = 8 h/day

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed.
Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: = 90 %
---------------------------------------	--

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.**Body parts exposed:**

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8d)**

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
freshwater sediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
marine water	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
marine sediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
soil	N/A	EUSES v2.1	= 0.019
Man via environment - Inhalation	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Man via environment - Oral	N/A	EUSES v2.1	< 0.01

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario (PROC8a, PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
combined routes, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v3	0.977

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES**Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Exposure Scenario

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Exposure Scenario, 01/06/2022

Substance identity	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS No.	2855-13-2
INDEX No.	612-067-00-9
EINECS No.	220-666-8
Registration number	01-2119514687-32

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	01/06/2022 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Polymer preparations and compounds (PC32)

Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

Worker Contributing Scenario

CS3 Material transfers	PROC8a
CS4 Rolling, Brushing	PROC10
CS5 Material transfers	PROC8a
CS6 Rolling, Brushing	PROC10

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) (ERC8c)
---	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Technical and organisational conditions and measures

Control measures to prevent releases

	Water - minimum efficiency of: 0.015 %
--	--

1.2. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8f)
---	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Technical and organisational conditions and measures

Control measures to prevent releases

	Water - minimum efficiency of: 0.015 %
--	--

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 4 h/day

Frequency:

Covers use up to <= 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Local exhaust ventilation	Inhalation - minimum efficiency of: 80 %
---------------------------	--

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 95 %
Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 4 h/day

Frequency:

Covers use up to <= 240 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Local exhaust ventilation	Inhalation - minimum efficiency of: 80 %
---------------------------	--

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 95 %
Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 1 h

Frequency:

Covers use up to <= 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor use

Professional use

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS6: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 1 h

Frequency:

Covers use up to <= 240 days per year

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable respiratory protection.	Inhalation - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 98 %
Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor use

Professional use

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
freshwater sediment	0.047 mg/kg dry weight	N/A	< 0.01
marine water	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
marine sediment	0.005 mg/kg dry weight	N/A	< 0.01
marine water	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Sewage treatment plant	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Agricultural soil	0.017 mg/kg dry weight	N/A	< 0.01
Man via environment - Oral	0.000188 mg/kg bw/day	N/A	< 0.01

1.3. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
freshwater sediment	0.047 mg/kg dry weight	N/A	< 0.01
marine water	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
marine sediment	0.005 mg/kg dry weight	N/A	< 0.01
Sewage treatment plant	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Agricultural soil	0.017 mg/kg dry weight	N/A	= 0.015
Man via environment - Oral	0.0001193 mg/kg bw/day	N/A	< 0.01

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal	13.714 mg/kg bw/day	N/A	0.274
inhalative	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal	27.429 mg/kg bw/day	N/A	0.549
inhalative	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal	13.714 mg/kg bw/day	N/A	0.274
inhalative	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

1.3. CS6: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal	27.429 mg/kg bw/day	N/A	0.549
inhalative	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Exposure Scenario

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Exposure Scenario, 10/08/2021

Substance identity	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
CAS No.	68131-73-7
INDEX No.	612-121-00-1
EINECS No.	268-626-9
Registration number	01-2119485823-28

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)
2. **ES 2** Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

1. ES 1

Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks
Date - Version	10/08/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2 Material transfers	PROC8a
CS3 Rolling, Brushing	PROC10
CS4 Roller, spreader, flow application	PROC11
CS5 Handling and dilution of concentrates	PROC19

1.2 Conditions of use affecting exposure**1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)**

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8c, ERC8f)
---	---

*Product (article) characteristics***Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

*Amount used, frequency and duration of use (or from service life)***Amounts used:**

Daily amount per site = 2114 kg/day

Release type: Continuous release**Emission days:** 220 days per year*Other conditions affecting environmental exposure***Local freshwater dilution factor:** 10**1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)**

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)
---------------------------	--

*Product (article) characteristics***Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to > 15 min

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable respiratory protection. Wear suitable gloves tested to EN374.	Inhalation - minimum efficiency of: 95 %
--	--

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)**Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers use up to 60 min

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Provide extract ventilation to points where emissions occur.	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %
--	--

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)**Process Categories**

Non industrial spraying (PROC11)

Product (article) characteristics**Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure**Duration:**

Covers use up to 60 min

Technical and organisational conditions and measures**Technical and organisational measures**

Provide extract ventilation to points where emissions occur.	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %
--	--

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Handling and dilution of concentrates (PROC19)

Process Categories	Manual activities involving hand contact (PROC19)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 5 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 8 h

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
marine water	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
freshwater sediment	0.0795 mg/kg dry weight	EUSES	0.568
marine sediment	0.00792 mg/kg dry weight	EUSES	0.057
soil	0.0118 mg/kg dry weight	EUSES	0.001

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.068 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.12
inhalative, systemic, long-term	0.456 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.457
combined routes	N/A	N/A	0.577
inhalative, local, short-term	0.913 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.082 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.144
inhalative, systemic, long-term	0.457 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.229
combined routes	N/A	N/A	0.373
inhalative, local, short-term	0.914 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.214 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.376
inhalative, systemic, long-term	0.121 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.122
combined routes	N/A	N/A	0.498
inhalative, local, short-term	0.243 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Handling and dilution of concentrates (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.14 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.248
inhalative, systemic, long-term	0.76 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.076
combined routes	N/A	N/A	0.324
inhalative, local, short-term	1.52 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

2. ES 2

Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

2.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	10/08/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Adhesives, sealants (PC1)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2 Material transfers	PROC8a
CS3 Rolling, Brushing	PROC10
CS4 Roller, spreader, flow application	PROC11
CS5 Handling and dilution of concentrates	PROC19

2.2 Conditions of use affecting exposure

2.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8d)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
----------------------------------	--

*Product (article) characteristics***Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

*Amount used, frequency and duration of use (or from service life)***Amounts used:**

Daily amount per site = 15500 kg/day

Release type: Continuous release**Emission days:** 300 days per year*Technical and organisational conditions and measures***Control measures to prevent releases**

Pre-treatment of waste water by neutralization

Water - minimum efficiency of: 53.1 %

*Conditions and measures related to sewage treatment plant***STP type:**

Municipal Sewage Treatment Plant

STP effluent (m³/day): 2000

Other conditions affecting environmental exposure

Local freshwater dilution factor: 1000

2.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)
---------------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to > 15 min

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable respiratory protection. Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 95 %
--	--------------------------------------

2.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 60 min

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: 95 %
---------------------------------------	--------------------------------------

2.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Process Categories	Non industrial spraying (PROC11)
---------------------------	----------------------------------

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 60 min

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Inhalation - minimum efficiency of: 90 %

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

2.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Handling and dilution of concentrates (PROC19)

Process Categories

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 5 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 8 h

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

2.3 Exposure estimation and reference to its source

2.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8d)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	6.74E-05 mg/L	Other measured data	0.042
marine water	6.7E-06 mg/L	Other measured data	0.004
freshwater sediment	0.0677 mg/kg dry weight	Other measured data	0.483
marine sediment	0.00674 mg/kg dry weight	Other measured data	0.048
soil	0.0118 mg/kg dry weight	Other measured data	0.001

2.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.068 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.12
inhalative, systemic, long-term	0.456 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.457
combined routes	N/A	N/A	0.577
inhalative, local, short-term	0.913 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

2.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.082 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.144
inhalative, systemic, long-term	0.457 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.229
combined routes	N/A	N/A	0.373
inhalative, local, short-term	0.914 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

2.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.214 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.376
inhalative, systemic, long-term	0.121 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.122
combined routes	N/A	N/A	0.498
inhalative, local, short-term	0.243 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

2.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Handling and dilution of concentrates (PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	0.14 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	0.248
inhalative, systemic, long-term	0.76 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.076
combined routes	N/A	N/A	0.324
inhalative, local, short-term	1.52 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001

2.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Exposure Scenario

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Exposure Scenario, 05/11/2021

Substance identity	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
CAS No.	90-72-2
INDEX No.	603-069-00-0
EINECS No.	202-013-9
Registration number	01-2119560597-27

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)

1. ES 1

Widespread use by professional workers; Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Road and construction applications - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	05/11/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2 Material transfers	PROC8a
CS3 Rolling, Brushing	PROC10
CS4 Rolling, Brushing	PROC10
CS5 Roller, spreader, flow application	PROC11
CS6 Roller, spreader, flow application	PROC11

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8b, ERC8e)

Environmental release categories	Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8b, ERC8e)
----------------------------------	--

*Product (article) characteristics***Physical form of product:**

Liquid

Vapour pressure:

0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

*Amount used, frequency and duration of use (or from service life)***Amounts used:**

Amount per use <= 0.0014 tonnes/day

Release type: Continuous release*Conditions and measures related to sewage treatment plant***STP type:**

No specific measures identified.

Water - minimum efficiency of: = 0.059 %

*Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)***Waste treatment**

This material and its container must be disposed of as hazardous.

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities
--------------------	---

(PROC8a)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

= 0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Duration of contact < 30 min

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: 30 %
Local exhaust ventilation	Inhalation - minimum efficiency of: 80 %

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training. Wear a full face respirator conforming to EN136.	Dermal - minimum efficiency of: 90 % Inhalation - minimum efficiency of: 95 %
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

= 0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Duration of contact < 440 min

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: 44 %
--	--

Ensure that direction of application is only horizontal or downward.

Open doors and windows.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.
Wear a full face respirator conforming to EN136.
Wear suitable respiratory protection.
Wear an impervious suit.

Dermal - minimum efficiency of: 90 %
Inhalation - minimum efficiency of: 99 %

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

= 0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Duration of contact < 440 min

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Mechanical ventilation giving at least [ACH]:

Inhalation - minimum efficiency of: 44 %

Ensure that direction of application is only horizontal or downward.

Open doors and windows.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.
Wear a full face respirator conforming to EN136.
Wear suitable respiratory protection.
Wear an impervious suit.

Dermal - minimum efficiency of: 90 %
Inhalation - minimum efficiency of: 99 %

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor use
Professional use

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Process Categories	Non industrial spraying (PROC11)
---------------------------	----------------------------------

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

= 0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Duration of contact < 4 h

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: 44 %
--	--

Ensure that direction of application is only horizontal or downward.
--

Open doors and windows.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.	Dermal - minimum efficiency of: 90 % Inhalation - minimum efficiency of: 99 %
---	--

Use suitable eye protection.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.2. CS6: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Process Categories	Non industrial spraying (PROC11)
---------------------------	----------------------------------

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

= 0.197 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Duration of contact < 4 h

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Mechanical ventilation giving at least [ACH]:	Inhalation - minimum efficiency of: 44 %
Ensure that direction of application is only horizontal or downward.	
Open doors and windows.	

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training. Wear a full face respirator conforming to EN136. Wear suitable respiratory protection. Wear an impervious suit.	Dermal - minimum efficiency of: 90 % Inhalation - minimum efficiency of: 99 %
Use suitable eye protection.	

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor use

Professional use

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

Body parts exposed:

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8b, ERC8e)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
freshwater sediment	0.00701 mg/kg dry weight	EUSES v2.1	0.027
marine water	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
marine sediment	0.0007 mg/kg dry weight	EUSES v2.1	0.027
Sewage treatment plant	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Agricultural soil	8E-05 mg/kg dry weight	EUSES v2.1	< 0.01
Man via environment - Inhalation	< 0.0001 mg/m ³	EUSES v2.1	< 0.01

Man via environment - Oral	< 0.0001 mg/kg bw/day	EUSES v2.1	< 0.01
----------------------------	-----------------------	------------	--------

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	0.023 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.004
inhalative, systemic, short-term	0.464 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.211
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.247
dermal, systemic, long-term	0.03 mg/kg bw/day	RISKOFDERM v2.1	0.203

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	0.31 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	0.584
inhalative, systemic, short-term	0.4641238 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.59
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.854
dermal, systemic, long-term	0.041 mg/kg bw/day	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	0.039 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	0.073
inhalative, systemic, short-term	0.867 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.413
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.343
dermal, systemic, long-term	0.041 mg/kg bw/day	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	0.367 mg/m ³	ART v1.5	0.022
inhalative, systemic, short-term	0.023 mg/m ³	ART v1.5	0.011
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.827
dermal, systemic, long-term	0.121 mg/kg bw/day	RISKOFDERM v2.1	0.805

1.3. CS6: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	0.019 mg/m ³	ART v1.5	0.037
inhalative, systemic, short-term	0.039 mg/m ³	ART v1.5	0.019
combined routes, systemic, long-term	N/A	N/A	0.101
dermal, systemic, long-term	0.05 mg/kg bw/day	RISKOFDERM v2.1	0.33

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.