

Liste bezbednosnih mera

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

FUGALITE INVISIBLE (A)

Datum prvog izdanja: 26.4.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 02/02/2026

Verzija 8

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FUGALITE INVISIBLE (A)

Trgovački kod: S100B0087 90

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

Preporučena upotreba: Malter za fuge

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

Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Ireland.

Members of the public Number (8 am-10 pm): +353 (0)1 809 2166

Healthcare professional telephone Number (24hrs): +353 (0)1 809 2566

Malta In case of emergency call: +356 2395 2000 (24h)

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.

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



Pažnja

Obaveštenje o opasnosti

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

P102 Čuvati van domašaja dece.

- 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:

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

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

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

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

4-morpholinecarbaldehyde

Triisobutyl phosphate

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 >= 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: FUGALITE INVISIBLE (A)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥5-<10 %	p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119959496-20-0004
≥5-<10 %	bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)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 ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
≥5-<10 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥0.5-<1 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12
≥0.3-<0.5 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119491304-40-XXXX

≥0.15- <0.20 %	Triisobutyl phosphate	CAS:126-71-6 EC:204-798-3	Skin Sens. 1B, H317	
<0.0015 %	Xylene	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119488216-32
<0.0015 %	Ethyl acrylate	CAS:140-88-5 EC:205-438-8 Index:607-032-00-X	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	01-2119459301-46
Specifične granične koncentracije: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319				

Poglavlje 4. Mere prve pomoči

4.1. Opis mera prve pomoči

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.

Poglavljje 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:

Aдекватно проветрене просторије.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

Poglavljje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Triisobutyl phosphate CAS: 126-71-6	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 50 mg/m ³ AGS, Sh, 11, 2 (II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 50 mg/m ³ ; Skraćenica 100 mg/m ³ Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 50 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 100 mg/m ³ 60(Mow), 3x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Xylene CAS: 1330-20-7	ACGIH		Dugoročno 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 200 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 400 mg/m ³ B, D, I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 109 mg/m ³ - 25 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 200 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 450 mg/m ³ - 100 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 440 mg/m ³ - 100 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 435 mg/m ³ - 100 ppm; Skraćenica 650 mg/m ³ - 150 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 221 mg/m ³ ; Skraćenica 442 mg/m ³ b, BEM, EU1, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 200 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 450 mg/m ³ - 100 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 210 mg/m ³ ; Skraćenica 442 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 108 mg/m ³ - 25 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Skraćenica 200 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 440 mg/m ³ - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 441 mg/m ³ - 100 ppm Sk, BMGV Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm koža Izvor: 2000/39/EZ
Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 220 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII

Ethyl acrylate
CAS: 140-88-5

Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm K, BAT, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Izvor: LEP 2022
EU		Dugoročno 221 mg/m ³ - 50 ppm (8h); Skraćenica 442 mg/m ³ - 100 ppm Skin
ACGIH		Dugoročno 5 ppm (8h); Skraćenica 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica Plafon - 40 mg/m ³ - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 20 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 40 mg/m ³ I, S Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm EHK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 21 mg/m ³ ; Skraćenica 42 mg/m ³ b, i, sz, EU4, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm J Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 21 mg/m ³ ; Skraćenica 42 mg/m ³ Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A

Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm H A K E S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 20 mg/m ³ ; Skraćenica 40 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm S Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 40 mg/m ³ - 10 ppm M, S Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ - 2.5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm koža, alergen koža Izvor: 2009/161/EU
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 8.3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 20 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 41 mg/m ³ - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2009/161 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm K, Y, EU3 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm VLI, Sen Izvor: LEP 2022
EU		Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm

Indeks biološke izloženosti

Xylene
CAS: 1330-20-7
Ident. Broj.: Metil hipurna kiselina u urinu; Fabrika: Kraj perioda
Vrednost: 2000 mg/L; Srednji: Urin

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)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
 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 3 µg/l

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

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 25.4 µg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 300 ng/L
 Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 10 mg/l
 Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 294 µg/kg
 Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 29.4 µg/kg
 Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 237 µg/kg
 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 500 µg/l

4-
 morpholinecarbaldehyde
 CAS: 4394-85-8

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 5 mg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 50 µg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 2000 mg/l
 Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 2.69 mg/kg
 Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 269 µg/kg
 Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 244 µg/kg
 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 2.2 µg/l

1-Methyl 1,2,2,6,6-
 pentamethylpiperidin-4-yl
 decanedioate
 bis(1,2,2,6,6-
 pentamethylpiperidin-4-
 yl) decanedioate
 CAS: 1065336-91-5

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 9 µg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 220 ng/L
 Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 1 mg/l
 Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 1.05 mg/kg
 Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 110 µg/kg
 Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 210 µg/kg
 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 14.3 µg/l

Triisobutyl phosphate
 CAS: 126-71-6

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 143 µg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 1.43 µg/l
 Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3.72 mg/l
 Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 2.05 mg/kg
 Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 205 µg/kg
 Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 426 µg/kg
 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 327 µg/l

Xylene
 CAS: 1330-20-7

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 327 µg/l
 Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 327 µg/l
 Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 6.58 mg/l
 Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 12.46 mg/kg
 Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 12.46 mg/kg

Ethyl acrylate
CAS: 140-88-5

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 2.31 mg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 2.72 µg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 11 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 270 ng/L

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

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 21.3 µg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 21.3 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 1 mg/kg

Put izlaganja: Sekundarno trovanje; PNEC limit: 10 mg/kg

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)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

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

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 29.39 mg/m³; Potrošač: 8.7 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 104.15 mg/kg; Potrošač: 62.5 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 6.25 mg/kg

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 98 mg/m³; Potrošač: 29 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 1.7 mg/m³; Potrošač: 840 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 14 mg/kg; Potrošač: 8 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.293 mg/cm²; Potrošač: 176 mg/cm²

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 8 mg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 680 µg/m³; Potrošač: 170 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 500 µg/kg; Potrošač: 250 µg/kg

	Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Potrošač: 50 µg/kg
Triisobutyl phosphate CAS: 126-71-6	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Potrošač: 8.89 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Stručni radnik: 4.25 mg/kg; Potrošač: 2.13 mg/kg
	Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Potrošač: 2.13 mg/kg
Xylene CAS: 1330-20-7	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Stručni radnik: 221 mg/m ³ ; Potrošač: 65.3 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti Stručni radnik: 442 mg/m ³ ; Potrošač: 260 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti Stručni radnik: 221 mg/m ³ ; Potrošač: 65.3 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti Stručni radnik: 442 mg/m ³ ; Potrošač: 260 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Stručni radnik: 212 mg/kg; Potrošač: 125 mg/kg
	Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti Potrošač: 12.5 mg/kg
Ethyl acrylate CAS: 140-88-5	Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti Stručni radnik: 21 mg/m ³ ; Potrošač: 2.5 mg/m ³
	Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti Stručni radnik: 0.92 mg/cm ² ; Potrošač: 0.92 mg/cm ²

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 ≥ 0,4 mm; vreme kidanja ≥ 480 min.

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

Zaštita pri disanju:

N.P.

Toplotni rizici:

Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženju:

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: безбојан

Mirisu: карактеристичан

Pragu mirisa: N.P.

pH: N.P.

Kinematička viskoznost: N.P.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja 200 °C (392 °F)

Tačka paljenja: > 93°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: 1.77 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: Нерастворљив

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 = 0.00 % ; 0.01 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 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	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:

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	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 Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse

bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane	f) kancerogenost	Genotoksičnost Pacov Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 100 mg/kg	
	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Zec = 19800 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Zec > 20 mg/kg 24h 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
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno dejstvo Oralno Pacov = 750 mg/kg	
	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 5000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h Nadražuje kožu Zec Pozitivno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Hamster oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 750 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 7360 mg/kg	
		LC50 Inhalacija aerosola Pacov > 5.3 mg/l 4h LD50 Koža Zec > 18400 mg/kg 24h	
	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 Pozitivno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 1000 mg/kg	

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 3230 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	LD50 Koža Pacov > 3170 mg/kg Nadražuje kožu Zec Negativno 24h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 30 mg/kg	
Triisobutyl phosphate	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 5000 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Pacov > 5.14 mg/l 4h LD50 Koža Zec > 5000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec 48h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac 6h	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Zec = 150 mg/kg	
Xylene	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 3523 ml/kg LC50 Udisanje pare Pacov = 29000 mg/m ³ 4h LD50 Koža Zec = 12126 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Zec Negativno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da 1h	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse subcutaneous route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Udisanje Pacov = 2171 mg/kg	
Ethyl acrylate	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1120 ml/kg LC50 Udisanje pare Pacov < 9.13 mg/l 4h LD50 Koža Pacov = 3049 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da 72h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 110 mg/kg	

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
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test
bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)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
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9

		c) Bakterijska toksičnost : EC10 <i>Pseudomonas putida</i> > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Danio rerio</i> = 0.9 mg/L 96h OECD Guideline 203 b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 1 mg/L OECD guideline 211 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC20 Sludge activated sludge >= 100 mg/L 3h OECD guideline 209
Triisobutyl phosphate	CAS: 126-71-6 - EINECS: 204-798-3	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Danio rerio</i> = 12.6 mg/L 96h OECD 203 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 24 mg/L 48h OECD 202 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> = 14.3 mg/L 72h OECD 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge = 37.2 mg/L OECD guideline 209 - 30min
Xylene	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203 b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 1 mg/L 24h OECD 202 b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija <i>Ceriodaphnia dubia</i> = 0.96 mg/L - 7days a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv earthworms = 16 mg/kg - 14days e) Toksičnost za biljni svijet : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days
Ethyl acrylate	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba <i>Salmo gairdneri</i> = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300 b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija <i>Daphnia magna</i> = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge <i>Selenastrum capricornutum</i> = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno Beleške: st
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	28days
bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability):

		Manometric Respirometry Test)	
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Nije brzo-biološki razgradiv	16.000	28days
4-morpholinecarbaldehyde	Brzo-biološki razgradiv	Rastvoreni organski ugljenik	96.000 %; OECD 301 A
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nije brzo-biološki razgradiv	38.000	28days
Triisobutyl phosphate	Brzo-biološki razgradiv	CO2 produkcija	75.000 28days
Xylene	Brzo-biološki razgradiv		
Ethyl acrylate	Brzo-biološki razgradiv	Biohemijska potražnja za vodikom	100.000

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vredno st
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	150.000
4-morpholinecarbaldehyde	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	1.900
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nije bioakumulativan		
Triisobutyl phosphate	Nije bioakumulativan		
Xylene	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	25.900
Ethyl acrylate	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	2.000

12.4. Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu dostupni.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji >= 0,1%.

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji >= 0.1%

12.7. Ostala neželjena dejstva

Подаци нису расположиви.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. 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

N/A

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: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: N/A

IATA-Grupa pakovanja: N/A

IMDG-Grupa pakovanja: N/A

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Morski zagadjivač: Ne

Zagađivač životne sredine: Ne

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

3: Severe hazard to waters

Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 10

SVHC supstance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji >= 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
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod ako se udahne i u dođe u dodir s kožom.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja <navesti put izlaganja ukoliko je sa sigurnošću utvrđeno da drugi putevi izlaganja ne dovode do o.

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
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tečnost, Kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tečnost, Kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
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
3.10/1	Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
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
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, 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 Irrit. 2, H315	Metod izračunavanja
Eye Irrit. 2, H319	Metod izračunavanja
Skin Sens. 1A, H317	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 MATERIJAL- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovde objavljuje 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: Koeфицијent 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 neuticajna 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 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

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Exposure Scenario, 20/04/2022

Substance identity	
	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS No.	1065336-91-5
EINECS No.	915-687-0

Table of contents

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

1. ES 1		Widespread use by professional workers; Various products (PC9a, PC9b)	
1.1 TITLE SECTION			
Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants		
Date - Version	20/04/2022 - 1.0		
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers		
Main user group	Professional uses		
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)		
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)		
Environment Contributing Scenario			
CS1	ERC8c		
Worker Contributing Scenario			
CS2 Material transfers	PROC8a		
CS3 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)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
Physical form of product: Liquid			
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa			
<i>Amount used, frequency and duration of use (or from service life)</i>			
Emission days: 365 days per year			
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>			
Control measures to prevent releases			
		Air - minimum efficiency of: 15 % Water - minimum efficiency of: 1 %	
<i>Conditions and measures related to sewage treatment plant</i>			
STP type: Municipal Sewage Treatment Plant Water - minimum efficiency of: = 88.9 %			
STP effluent (m³/day): 2000			
<i>Other conditions affecting environmental exposure</i>			
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: Material transfers (PROC8a)			

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)	
<i>Product (article) characteristics</i>		
Physical form of product: Liquid		
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa		
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.		
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>		
Duration: Covers use up to 480 min		
Frequency: Covers use up to 5 days per week		
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>		
Technical and organisational measures Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed. Ensure operatives are trained to minimise exposures.		
<i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>		
Personal protection		
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.		Dermal - minimum efficiency of: = 90 %
Wear suitable face shield. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.		
<i>Other conditions affecting worker exposure</i>		
Indoor use Professional use		
<i>Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.</i>		
Additional Good Practice Advice: Ensure no splashing occurs during transfer.		
1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)		
Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)	
<i>Product (article) characteristics</i>		
Physical form of product: Liquid		
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa		
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.		
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>		
Duration: Covers use up to 480 min		
Frequency: Covers use up to 5 days per week		
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>		
Technical and organisational measures		

Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed.
Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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 %
Wear suitable face shield. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.

Additional Good Practice Advice:

Ensure no splashing occurs during transfer.

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)
soil	N/A	ECETOC TRA environment v2.0	0.0579

Additional information on exposure estimation:

Risk from environmental exposure is driven by soil.

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	= 0.2743 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.137143
inhalative, systemic, long-term	= 0.4233 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	= 0.119924

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	= 0.5486 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.274286
inhalative, systemic, long-term	= 0.274286 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	= 0.097

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)
<i>Product (article) characteristics</i>	
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 %.	
<i>Amount used, frequency and duration of use (or from service life)</i>	
Amounts used: Daily amount per site = 175 kg/day	
Release type: Continuous release	
Emission days: 365 days per year	
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>	
Control measures to prevent releases Provide onsite wastewater removal efficiency of ³ (%):	
<i>Conditions and measures related to sewage treatment plant</i>	
STP type: Municipal Sewage Treatment Plant	
STP effluent (m³/day): 2	
<i>Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)</i>	
Waste treatment Dispose of waste cans and containers according to local regulations.	
<i>Other conditions affecting environmental exposure</i>	

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.

Liste bezbednosnih mera

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

FUGALITE INVISIBLE (B)

Datum prvog izdanja: 25.6.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 02/02/2026

Verzija 10

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FUGALITE INVISIBLE (B)

Trgovački kod: S100B0167 42

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

Preporučena upotreba: учвршћивач

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

Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Ireland.

Members of the public Number (8 am-10 pm): +353 (0)1 809 2166

Healthcare professional telephone Number (24hrs): +353 (0)1 809 2566

Malta In case of emergency call: +356 2395 2000 (24h)

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 Acute 1 Veoma toksično po živi svet u vodi.

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.

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

P102 Čuvati van domašaja dece.

- P260 Ne udisati paru.
- 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

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Polyoxpropylenediamine

M-phenylenebis(methylamine)

FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica

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 >= 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: FUGALITE INVISIBLE (B)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	Polyoxpropylenediamine	CAS:9046-10-0 EC:618-561-0	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119557899-12
≥20-<50 %	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS:38294-64-3 EC:500-101-4	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	
≥10-<20 %	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
≥10-<20 %	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	01-2119514687-32
			Specifične granične koncentracije: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317	
			Procena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 1030mg/kg telesne mase	

≥3-<5 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEMPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M- Acute:10	01-2119487006-38
≥0.5-<1 %	Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119487290-37

Poglavlje 4. Mere prve pomoči

4.1. Opis mera prve pomoči

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.

Poglavljje 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 proventrene prostorije.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

Poglavljje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	ACGIH		Skraćenica Plafon - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nacionalni m	BELGIUM	Skraćenica 0.1 mg/m3 D, M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 0.1 mg/m3; Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m3 Mow, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m3 - 0.02 ppm LH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	FINLAND	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m3 kattoarvo, iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE	Skraćenica 0.1 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni m	NORWAY	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m3 T Izvor: FOR-2021-06-28-2248
2,2',2''-nitriiotriethanol CAS: 102-71-6	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Dugoročno 5 mg/m3 (8h) Eye and skin irr
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

PCMR 2,2'-iminodiethanol CAS: 111-42-2	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 1 mg/m3 DFG, Y, E, 1 (I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3 - 0.8 ppm; Skraćenica 10 mg/m3 - 1.6 ppm 15(Miw), 4x, MAK, S, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica Plafon - 10 mg/m3 D, I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 3.1 mg/m3 - 0.5 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 10 mg/m3 S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 10 mg/m3 J Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m3 - 0.8 ppm; Skraćenica 10 mg/m3 - 1.6 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Dugoročno 1 mg/m3 (8h) IFV, Skin, A3 - Liver and kidney dam
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 2 mg/m3 - 0.46 ppm; Skraćenica 4 mg/m3 - 0.92 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H, Sh, Reaktion mit nitro- sierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N- Nitrosodiethanol- amins führen. Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica Plafon - 10 mg/m3 I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 2 mg/m3 - 0.46 ppm H Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3 - 3 ppm; Skraćenica 30 mg/m3 - 6 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 - 0.46 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 15 mg/m3 - 3 ppm Izvor: INRS outil65
	Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 15 mg/m3 - 3 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 15 mg/m3 - 3 ppm; Skraćenica 30 mg/m3 - 6 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 15 mg/m ³ - 3 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 9 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 15 mg/m ³ - 3 ppm; Skraćenica 30 mg/m ³ - 6 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 1 mg/m ³ ; Skraćenica 1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, SSC, Rein VRS Foie / Niere OAW Leber, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiéthanolamine cancérigène. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen. Der Stoff kann gleichzeitig als Aerosol und Dampf vorliegen. Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m ³ - 0.2 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 15 mg/m ³ - 3 ppm koža Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm AGS, H, Sh, Y, 11, 6, 1 (I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 1 mg/m ³ - 0.2 ppm OEL (8-hour reference period) mg/m ³ : IFV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm; Skraćenica 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 1 mg/m ³ - 0.2 ppm vía dérmica, f, FIV Izvor: LEP 2022

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

Polyoxpropylenediamine Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 15 µg/l
CAS: 9046-10-0

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 150 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 14.2 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 7.5 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 132 µg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 125 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 17.6 µg/kg

Put izlaganja: Sekundarno trovanje; PNEC limit: 6.93 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

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

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Polyoxpropylenediamine CAS: 9046-10-0 Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 1.36 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 2.5 mg/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

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

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:

Zaštita ruku:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

Nitrilna guma – NBR: debljina ≥ 0,35 mm; vreme kidanja ≥ 480 min.

Zaštita pri disanju:

Koristiti odgovarajuću opremu za zaštitu disajnih organa.

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: боје ћилибара

Mirisu: као: амонијак

Pragu mirisa: N.P.

pH: N.P.

Kinematička viskoznost: N.P.

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. (Nije primenljivo jer smeša nije tečna)

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P. (Nije primenljivo jer smeša nije čvrsta)

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.02 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: Немисцибилан

Rastvorljivost u ulju: N.P. (Neki podaci nisu poznati)

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

Temperatura samopaljenja: N.P. (Neki podaci nisu poznati)

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: N.P.

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 0 % ; 0 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:

Polyoxpropylenediamine	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 2885 mg/kg LC50 Udisanje pare Pacov > 0.74 mg/l 8h LD50 Koža Zec = 2980 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Zec Pozitivno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Zec Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route

	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Koža Pacov = 30 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	
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
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 2000 mg/kg telesne mase	

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:

Veoma otrovan za vodene organizme.

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Polyoxpropylenediamine	CAS: 9046-10-0 - EINECS: 618-561-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss > 15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 80 mg/L 48h OECD Guideline 202

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 15 mg/L 72h OECD Guideline 201

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 1.4 mg/L 72h OECD Guideline 201

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge Activated Sludge = 750 mg/L 3h OECD Guideline 209

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge Activated Sludge = 310 mg/L 3h OECD Guideline 209

M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0
- EINECS: 216-032-5 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209

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 Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984

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

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

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija = 3 mg/L 504h

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

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno st	Beleške:
Polyoxpropylenediamine	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 produkcija	9.800	%; OECD Guideline 301B
M-phenylenebis(methylamine)	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika		OECD 301B
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Nije brzo-biološki razgradiv	Rastvoreni organski ugljenik	8.000	%; EU-method C.4-A

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Beleške:
M-phenylenebis(methylamine)	Nije bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

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

14.1 UN broj ili identifikacioni broj

2735

14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IATA-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IMDG-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: II

IATA-Grupa pakovanja: II

IMDG-Grupa pakovanja: II

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Najvažnija toksična komponenta: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Morski zagadjivač: Da

Zagađivač životne sredine: Da

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i željeznica (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-Серпегација: 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

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 E1	100	200
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

3: Severe hazard to waters

Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 8A

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:

Polyoxpropylenediamine

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

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.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H332	Štetno ako se udiše.

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
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože, Kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
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 Acute 1, H400	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 objavljuje 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 neuticajna 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 4. Mere prve pomoći
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 14. Podaci o transportu
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci

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)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
Physical form of product: Liquid			
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100 %.			
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>			
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)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
Physical form of product: Liquid			
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 100 %.			
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>			
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.