

Liste bezbednosnih mera

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

AQUASTOP NANOGUM (A)

Datum prvog izdanja: 7.3.2022.

Zastarele liste bezbednosnih mera 12/05/2025

Verzija 7

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: AQUASTOP NANOGUM (A)

Trgovački kod: S100B0007 30

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

Preporučena upotreba: Hidroizolaciono sredstvo

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

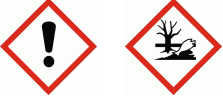
Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Ireland.

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 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



Pažnja

Obaveštenje o opasnosti

H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

P273	Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.
------	--

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

Sadržaj:

Cashew, nutshell liq.
bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

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

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

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

Ostali rizici: Kristalni silicijum dioksid u respirabilnoj frakciji, prisutan u proizvodu, ne doprinosi klasifikaciji opasnosti prema kriterijumima utvrđenim Uredbom (EC) 1272/2008 (CLP) na osnovu fizičkog stanja samog proizvoda (tečnosti) u trenutku kada se stavlja u promet i u kojem može se opravdano očekivati da će se koristiti. (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Може 2020)).

Tečna smeša, zbog očvršćavanja ili izlaganja toploti može izgubiti sadržaj tečnosti (vodu i druge tečne komponente) i pojaviti se u čvrstom stanju; u slučaju rukovanja čvrstom smešom za odlaganje (neskladni proizvod) Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: AQUASTOP NANOGUM (A)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥ 20 -<50 %	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 $\geq 5\%$: Eye Irrit. 2 H319 C $\geq 5\%$: Skin Irrit. 2 H315	
≥ 10 -<20 %	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	
≥ 5 -<10 %	Quarz (SiO ₂)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
≥ 0.5 -<1 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	nije klasifikovan kao opasan	
≥ 0.5 -<1 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:232-355-4	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
<0.036 %	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
<0.01 %	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 $\geq 5\%$: STOT SE 3 H335	

C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315

C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319

<0.0015 % Methanol

CAS:67-56-1
EC:200-659-6
Index:603-001-00-X

Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 1,
H370; Acute Tox. 3, H301; Acute
Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331

01-2119433307-44

Specifične granične koncentracije:

C ≥ 10%: STOT SE 1 H370

3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

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

U slučaju kontakta sa očima:

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

Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

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

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Moguća sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljen dioksid (CO₂).

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

Nijedan određen

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.

Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

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

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

U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanizacionu 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 provetrene 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
Quartz (SiO ₂) CAS: 14808-60-7	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 0.3 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m ³ EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.	

Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m3 (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m3 K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m3 K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m3 C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Quarz (SiO2) CAS: 14808-60-7	EU	Dugoročno 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH	Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni m	HUNGARY Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	ITALY Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacionalni m	SPAIN Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	CROATIA Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	AUSTRIA Dugoročno 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	BELGIUM Dugoročno 0.1 mg/m3 C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	DENMARK Dugoročno 0.3 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	DENMARK Dugoročno 0.1 mg/m3 EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	ESTONIA Dugoročno 0.1 mg/m3 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	FINLAND Dugoročno 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020

Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m ³ (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH	Dugoročno 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ ; Skraćenica 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m ³ ; Skraćenica 15 mg/m ³ Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Skraćenica 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 6 mg/m ³ K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2

			Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999	
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapv. Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999	
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1	
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248	
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286	
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
Triiron tetraoxide CAS: 1317-61-9	Nacionalni m	POLAND Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Skraćenica 5 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286	
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/A` 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
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
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
	Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni m	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Skraćenica 5 mg/m ³ (Aerosoli)

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

BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

Ethyl acrylate
CAS: 140-88-5

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	NETHERLAND S	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	Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

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 ACGIH		Dugoročno 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Skraćenica 42 mg/m ³ - 10 ppm Dugoročno 200 ppm (8h); Skraćenica 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 250 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 1000 mg/m ³ D, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m ³ - 250 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 270 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Methanol
CAS: 67-56-1

Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLAND S	Dugoročno 133 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Skraćenica 300 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Izvor: LEP 2022
EU		Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin

Indeks biološke izloženosti

Xylene CAS: 1330-20-7	Ident. Broj.: Metil hipurna kiselina u urinu; Fabrika: Kraj perioda Vrednost: 2000 mg/L; Srednji: Urin
Methanol CAS: 67-56-1	Ident. Broj.: Metil alkohol; Fabrika: Kraj perioda; Kraj radne nedelje Vrednost: 30 mg/L; Srednji: Urin

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane CAS: 1675-54-3	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.006 mg/l Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 600 ng/L Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.996 mg/kg Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.099 mg/kg Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 0.196 mg/kg Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 10 mg/l Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.018 mg/l Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.184 mg/l
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 0.018 mg/l Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1 mg/kg Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 100 mg/kg Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 100 mg/kg
Cashew, nutshell liq. CAS: 8007-24-7	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.003 mg/l Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.088 mg/kg Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.97 mg/kg Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.03 mg/l Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 6.71 mg/kg Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 327 µg/l
Xylene CAS: 1330-20-7	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 327 µg/l 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 Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 2.31 mg/kg Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 2.72 µg/l
Ethyl acrylate CAS: 140-88-5	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
Methanol CAS: 67-56-1	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 20.8 mg/l

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

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

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

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

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

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

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

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

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

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

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

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

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

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

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

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

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

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

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

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

Xylene
CAS: 1330-20-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 221 mg/m³; Potrošač: 65.3 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 442 mg/m³; Potrošač: 260 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 221 mg/m³; Potrošač: 65.3 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 442 mg/m³; Potrošač: 260 mg/m³

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/m³; Potrošač: 2.5 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.92 mg/cm²; Potrošač: 0.92 mg/cm²

Methanol
CAS: 67-56-1

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

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

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

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

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

Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

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

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

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

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:

Одећа за хемијску заштиту. Заштитне ципеле.

Zaštita za ruke:

Zaštita ruku:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

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

Zaštita pri disanju:

N.P.

Toplotni rizici:

N.P.

Kontrola izlaganja u okruženju:

N.P.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Čvrsta materija

Boja: бео

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 > 300 °C (572 °F)

Tačka paljenja: > 100 °C (212 °F)

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.20 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: N.P.

Rastvorljivost u ulju: N.P.

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

Temperatura samopaljenja: N.P.

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: N.P.

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 0.03 % ; 0.39 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:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane	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
g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno dejstvo Oralno Pacov = 750 mg/kg		
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	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse

	disajne preosetljivosti		
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Pacov	Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 100 mg/kg	
Quarz (SiO ₂)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno > 2000 mg/kg	
Titanium dioxide	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 5000 mg/kg LC50 Udisanje > 6.82 mg/l LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagrizava oči Negativno Nadražuje oči Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Negativno	
	i) Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Nije uočeno štetno dejstvo 1000	
Cashew, nutshell liq.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 2000 mg/kg LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse
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	Nagrizava 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	

Methanol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov \geq 2528 mg/kg LC50 Udisanje = 43.68 mg/l 6h LD50 Koža Zec = 17100 mg/kg	Cat
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Pacov Negativno	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Najniže uočeno štetno dejstvo Oralno = 1000 mg/kg	Mouse

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Endokrino disruptivna svojstva:

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji \geq 0.1%

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološki podaci:

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Chronic 2(H411)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
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
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)
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge = 5600 mg/L a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h

Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	<p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Cyprinodon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L</p>
Xylene	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	<p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 1 mg/L 24h OECD 202</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Ceriodaphnia dubia = 0.96 mg/L - 7days</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F</p> <p>d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv earthworms = 16 mg/kg - 14days</p> <p>e) Toksičnost za biljni svijet : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days</p>
Ethyl acrylate	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	<p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Salmo gairdneri = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L</p>
Methanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	<p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba = 450 mg/L</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 22200 mg/L 48h</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 208 mg/L</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline.</p> <p>d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia andrei = 10000 mg/kg</p> <p>d) Zemaljska toksičnost : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232</p>

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno Beleške: st
----------	---------------------------	------	-----------------------

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	28days
Cashew, nutshell liq.	Brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	83.800 %; EU Method C.4-D
Xylene	Brzo-biološki razgradiv		
Ethyl acrylate	Brzo-biološki razgradiv	Biohemijska potražnja za vodikom	100.000
Methanol	Brzo-biološki razgradiv		

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vredno st	Beleške:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	31.000	
Xylene	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	25.900	
Ethyl acrylate	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	2.000	
Methanol	Nije bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	< 10	

12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

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

12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode

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

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

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj ili identifikacioni broj

3077

14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: MATERIJ A OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether)

IATA-Naziv za isporuku: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether)

IMDG-Naziv za isporuku: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether)

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: 9

IATA-Razred: 9

IMDG-Razred: 9

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: III

IATA-Grupa pakovanja: III

IMDG-Grupa pakovanja: III

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Najvažnija toksična komponenta: bis-[4-(2,3-epoxipropoksi)phenyl]propane

Morski zagadjivač: Da

Zagađivač životne sredine: Da

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

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

ADR-Označavanje: 9

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 90

ADR-posebne odredbe: 274 335 375 601

ADR ograničenja prevoza u tunelu: 3 (-)

ADR Limited Quantities: 5 kg

ADR Excepted Quantities: E1

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: 956

IATA-Teretni avion: 956

IATA-Označavanje: 9

IATA-Opasnosti nižeg reda: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Specijalne napomene: A97 A158 A179 A197 A215

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: Category A SW23

ИМДГ-Сертификација: -

IMDG-Opasnosti nižeg reda: -

IMDG-Specijalne napomene: 274 335 966 967 969

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, 69, 75

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

Kategorija Seveso III prema Donji nivo praga (u tonama) Gornji nivo praga (u tonama)**Aneksu 1, deo 1**

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 11

SVHC supstance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.**15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:

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

Cashew, nutshell liq.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H370	Dovodi do oštećenja organa.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
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.
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/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 4
3.1/4/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
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1

3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože, Kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
3.8/1	STOT SE 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 1
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 1
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 2
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 2, H411	Metod izračunavanja

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

Glavni bibliografski izvori:

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

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

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

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

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

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom

CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).

CAV: Centar za otrove

CE: Evropska zajednica

CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.

CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični

COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom

COV: Nestabilno organsko jedinjenje

CSA: Procena hemijske bezbednosti

CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti

DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta

DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim supstancama

EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije

ECHA: Evropska agencija za hemikalije

EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.

GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera
IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.
IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).
IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.
ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.
LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.
LDLo: Mala smrtonosna doza
N.A.: Nije primenjivo
N/A: Nije primenjivo
N/D: Nije definisano / Nije dostupno
NA: Nije dostupan
NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje
NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata
OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja
PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan
PGK: Uputstvo za pakovanje
PNEC: Predviđena neuiticajna koncentracija.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrednost praga.
TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)
vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.
WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

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

Exposure Scenario

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

Exposure Scenario, 07/06/2021

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

Table of contents

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

1. ES 1 Widespread use by professional workers; ESC2_0000001

1.1 TITLE SECTION

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

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

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

1.2 Conditions of use affecting exposure

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

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

Amounts used:

Daily amount per site = 175 kg/day

Release type: Continuous release

Emission days: 365 days per year

Technical and organisational conditions and measures

Control measures to prevent releases

Provide onsite wastewater removal efficiency of ³ (%):

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

STP effluent (m³/day): 2

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

Waste treatment

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Other conditions affecting environmental exposure

Local marine water dilution factor: 100

Local freshwater dilution factor: 10

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Covers indoor and outdoor use

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

Process Categories

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

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

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

Personal protection

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

Other conditions affecting worker exposure

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

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

Process Categories

Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

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

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

Personal protection

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

Other conditions affecting worker exposure

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

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

Process Categories

Non industrial spraying (PROC11)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

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

Covers daily exposures up to 8 hours

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

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

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

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

Wear suitable face shield.

Wear an impervious suit.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

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

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

Manual activities involving hand contact (PROC19)

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

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

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

Covers daily exposures up to 8 hours

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

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

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

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

Other conditions affecting worker exposure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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



Exposure Scenario

Cashew, nutshell liq.

Exposure Scenario, 08/06/2021

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

Table of contents

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

1. ES 1

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

1.1 TITLE SECTION

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

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

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

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

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

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

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

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

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

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

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

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

Residues which cannot be recycled are disposed off as chemical waste

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

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Covers indoor and outdoor use

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

Process Categories

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Amounts used:

< 50 t(tonnes)/year

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.

Use eye protection according to EN 166.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

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

Process Categories

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

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

Process Categories Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Provide extract ventilation to points where emissions occur.

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

Use long handled brushes and rollers.

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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

Liste bezbednosnih mera

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

AQUASTOP NANOGUM (B)

Datum prvog izdanja: 7.3.2022.

Zastarele liste bezbednosnih mera 19/05/2025

Verzija 8

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: AQUASTOP NANOGUM (B)

Trgovački kod: S100B0009 60

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)

Acute Tox. 4	Štetno ako se proguta.
Acute Tox. 4	Štetno ako se udiše.
Skin Corr. 1B	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Eye Dam. 1	Dovodi do teškog oštećenja oka.
Skin Sens. 1A	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Aquatic Chronic 2	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi obeležavanja;

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

Piktogrami i signal reči



Opasnost

Obaveštenje o opasnosti

H302+H332	Štetno ako se proguta ili ako se udiše.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

- 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.
- P312 Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ako se osećate loše.

Sadržaj:

Cashew, nutshell liq.
M-phenylenebis(methylamine)
Polyoxpropylenediamine
Amines, polyethylenepoly-; hepa

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

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

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

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: AQUASTOP NANOGUM (B)

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥ 20 -<50 %	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
≥ 20 -<50 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:700-991-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
≥ 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
≥ 5 -<10 %	Amines, polyethylenepoly-; hepa	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

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

U slučaju kontakta sa očima:

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

Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

Ne davati ni hranu ni piće

U slučaju udisanja:

Ako osoba nepravilno diše ili uopšte ne diše, dati joj veštačko disanje

U slučaju gutanja, odmah se obratiti lekaru i pokazati mu pakovanje ili etiketu

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.
Nosite aparate za disanje ukoliko ste izloženi isparenjima/prašini/aerosolima.
Obezbediti odgovarajuće provetranje.
Koristiti odgovarajuću zaštitu disajnih organa.
Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

Za lica odgovorna za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

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

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

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

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

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

Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Nekompatibilni materijali:

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Adekvatno provetrene prostorije.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:
Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
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/m ³ D, M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ Mow, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ - 0.02 ppm LH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	FINLAND	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ kattoarvo, iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE	Skraćenica 0.1 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni m	NORWAY	Skraćenica Plafon - 0.1 mg/m ³ T Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 94 µg/l
	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
Cashew, nutshell liq. CAS: 8007-24-7	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.003 mg/l
	Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.088 mg/kg
	Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.97 mg/kg
	Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 0.03 mg/l
	Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 6.71 mg/kg
Polyoxpropylenediamine CAS: 9046-10-0	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 15 µg/l
	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

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

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: 1.6 µg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 16 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 1.6 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3.19 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 0.14 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 0.14 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 10 mg/kg

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

M-
phenylenebis
(methyamine)
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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:

Одећа за хемијску заштиту.

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:

Филтер честица P2.

Toplotni rizici:

N.P.

Kontrola izlaganja u okruženju:

N.P.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Tečnost

Boja: светложут

Mirisu: као: амини

Pragu mirisa: N.P.

pH: Nije relevantno

Kinematička viskoznost: N.P.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja 247 °C (477 °F)

Tačka paljenja: 66 °C (151 °F)

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 0.93 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: Мисцибилан

Rastvorljivost u ulju: N.P.

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

Temperatura samopaljenja: 435.00 °C

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	Proizvod je klasifikovan: Acute Tox. 4(H302), Acute Tox. 4(H332)
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:

M-phenylenebis (methyamine)	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		
	Cashew, nutshell liq.	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 2000 mg/kg LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h	
		b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno	
c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje		Nadražuje oči Zec Da		
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti		Čini kožu preosetljivom Pozitivno	Mouse	
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	Nagriza kožu Zec Pozitivno 4h		
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Zec Pozitivno		
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Koža Pacov = 30 mg/kg		
Amines, polyethylenepoly-; hepa	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 1716.2 mg/kg LD50 Koža Zec = 1465.4 mg/kg 24h		
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Zec Pozitivno		
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da		

d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti

Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno

f) kancerogenost

Genotoksičnost Negativno

Mouse intraperitoneal rout

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:

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Chronic 2(H411)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak

Ident. Broj.

Ekotoksik. Informacije

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
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 700-991-6	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Cyprinidon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
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
Amines, polyethylenepoly-; hepa	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201

c) Bakterijska toksičnost : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h

d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno Beleške:
M-phenylenebis(methylamine)	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	OECD 301B
Cashew, nutshell liq.	Brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	83.800 %; EU Method C.4-D
Polyoxpropylenediamine	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 produkcija	9.800 %; OECD Guideline 301B
Amines, polyethylenepoly-; hepa	Nije brzo-biološki razgradiv	Potrošnja kiseonika	OECD 301D

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

N.P.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

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

12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

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

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

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. (M-phenylenebis(methylamine) - Polyoxpropylenediamine)

IATA-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (M-phenylenebis(methylamine) - Polyoxpropylenediamine)

IMDG-Naziv za isporuku: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. (M-phenylenebis(methylamine) - Polyoxpropylenediamine)

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: III

IATA-Grupa pakovanja: III

IMDG-Grupa pakovanja: III

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Najvažnija toksična komponenta: Amines, polyethylenepoly-; hepa

Morski zagadivač: Da

Zagađivač životne sredine: Da

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

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

ADR-Označavanje: 8
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80
ADR-posebne odredbe: 274
ADR ograničenja prevoza u tunelu: 3 (E)
ADR Limited Quantities: 5 L
ADR Excepted Quantities: E1

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: 852
IATA-Teretni avion: 856
IATA-Označavanje: 8
IATA-Opasnosti nižeg reda: -
IATA-Erg: 8L
IATA-Specijalne napomene: A3 A803

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: Category A
ИМДГ-Сегрегација: SG35 SGG18
IMDG-Opasnosti nižeg reda: -
IMDG-Specijalne napomene: 223 274

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 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:

Cashew, nutshell liq.

Polyoxpropylenediamine

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
EUH071	Korozivno za respiratorne organe.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Šifra	Klasa i kategorija opasnosti	Opis
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože, Kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
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

Acute Tox. 4, H302	Metod izračunavanja
Acute Tox. 4, H332	Metod izračunavanja
Skin Corr. 1B, H314	Metod izračunavanja
Eye Dam. 1, H318	Metod izračunavanja
Skin Sens. 1A, H317	Metod izračunavanja
Aquatic Chronic 2, H411	Metod izračunavanja

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

Glavni bibliografski izvori:

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

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

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

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

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

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom

CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).

CAV: Centar za otrove

CE: Evropska zajednica

CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.

CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični

COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom

COV: Nestabilno organsko jedinjenje

CSA: Procena hemijske bezbednosti

CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti

DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta

DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim supstancama

EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije

ECHA: Evropska agencija za hemikalije

EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.

GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera

IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.

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

IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije

ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.

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

IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.

INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.

IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Koeficijent eksplozije.

LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.

LDLo: Mala smrtonosna doza

N.A.: Nije primenjivo

N/A: Nije primenjivo

N/D: Nije definisano / Nije dostupno

NA: Nije dostupan

NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje

NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata

OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja

PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan

PGK: Uputstvo za pakovanje

PNEC: Predviđena 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 6. Mere u slučaju udesa
- Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 13. Odlaganje
- Poglavlje 14. Podaci o transportu
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci



Exposure Scenario

Amines, polyethylenepoly-; hepa

Exposure Scenario, 10/08/2021

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

Table of contents

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

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

1.1 TITLE SECTION

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

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

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

1.2 Conditions of use affecting exposure

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

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

Amounts used:

Daily amount per site = 2114 kg/day

Release type: Continuous release

Emission days: 220 days per year

Other conditions affecting environmental exposure

Local freshwater dilution factor: 10

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to > 15 min

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

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

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

Roller application or brushing (PROC10)

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

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

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

Covers use up to 60 min

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

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

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

Wear suitable gloves tested to EN374.

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

Non industrial spraying (PROC11)

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

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

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

Covers use up to 60 min

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

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

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

Wear suitable gloves tested to EN374.

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 5 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 8 h

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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

2. ES 2

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

2.1 TITLE SECTION

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

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

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

2.2 Conditions of use affecting exposure

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

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

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

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

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

Daily amount per site = 15500 kg/day

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

Pre-treatment of waste water by neutralization

Water - minimum efficiency of: 53.1 %

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

Municipal Sewage Treatment Plant

STP effluent (m³/day): 2000

Other conditions affecting environmental exposure

Local freshwater dilution factor: 1000

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 25 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to > 15 min

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

Personal protection

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

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 60 min

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

Personal protection

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

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 15 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 60 min

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Inhalation - minimum efficiency of: 90 %

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

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

Process Categories

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 5 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers use up to 8 h

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

2.3 Exposure estimation and reference to its source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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



Exposure Scenario

Cashew, nutshell liq.

Exposure Scenario, 08/06/2021

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

Table of contents

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

1. ES 1

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

1.1 TITLE SECTION

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

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

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

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

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

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

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

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

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

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

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

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

Residues which cannot be recycled are disposed off as chemical waste

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

Receiving surface water flow: 18000 m³/day

Covers indoor and outdoor use

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

Process Categories

Manual activities involving hand contact (PROC19)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Amounts used:

< 50 t(tonnes)/year

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.

Use eye protection according to EN 166.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

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

Process Categories

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

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

Process Categories Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Avoid using product more than = 4 h/event

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Provide extract ventilation to points where emissions occur.

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

Use long handled brushes and rollers.

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

Personal protection

Wear suitable gloves tested to EN374.

Wear a respirator conforming to EN140.

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use

Professional use

Temperature: Covers use at ambient temperatures.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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