Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

SILOX FINISH

Date of first edition: 5.6.2025.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 15/07/2026 Opis version 2

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: SILOX FINISH

Trgovački kod: 001028014

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

Preporučana upotreba: Boje/premazi – zaštitni i funkcionalni

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

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

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

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

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja

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

Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti



Upozorenje

Oznake upozorenja

H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

EUH208	Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.
EUH208	Sadrži 2-metilizotiazol-3(2H)-on. Može izazvati alergijsku reakciju.
EUH208	Sadrži reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1). Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži 4,5-dikloro-2-oktilizotiazol-3(2H)-on (4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on (DCOIT)) . Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadržaj:

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

Premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata

EU granična vrijednost za taj proizvod (kategorija proizvoda A/c): 40 g/l

Taj proizvod sadrži maksimalno 6.35 g/l VOC

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

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Ostali rizici: Proizvod je identificiran kao artikl tretiran u smislu čl. 58 pravilnika (UE) br. 528/2012 s izmjenama i dopunama. Potrebno je izbjegavanje mogućeg izlaganja kože. Potrebna je primjena zaštitnih rukavica i radne odjeće. Izbjegavati ispuštanje proizvoda u okoliš. Voda za pranje radnih sredstva ne smije se raspršiti u tlu i površinskim vodama; Sadrži biocidni proizvod: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; IPBC; Terbutryn

---

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: SILOX FINISH

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥0.15-<0.20 %	Quarz (SIO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.17 mg/l	
<0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 450mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.21mg/l	
<0.01 %	2-oktil-2H-izotiazol-3-on	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100 Specifične granične vrijednosti koncentracije:	

			C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 125mg/kg t.m. ATE - Dermalno: 311mg/kg t.m.	
<0.01 %	Terbutryn	CAS:886-50-0 EC:212-950-5	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1B, H317; Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317	
<0.01 %	2-metilizotiazol-3(2H)-on	CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	
<0.01 %	4,5-dikloro-2-oktilizotiazol-3(2H)-on (4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on (DCOIT))	CAS:64359-81-5 EC:264-843-8 Index:613-335-00-8	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Specifične granične vrijednosti koncentracije: 0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315 0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 567mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.16mg/l	
<0.01 %	etandiol; etilen-glikol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
<0.0015 %	Pyrithione zinc	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 221 mg/kg t.m.	
<0.0015 %	reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	

Specifične granične vrijednosti koncentracije:
C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315
C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne primjenjuje se.

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

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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO_2).

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

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

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

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

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

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

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

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

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

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

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

Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

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

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

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

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

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

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Adekvatno prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

Calcium Carbonate

CAS: 471-34-1	Nacionalni	Francuska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	Hrvatska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: U Izvor: NN 1/2021
			Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	Mađarska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni	Irska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
			Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	Latvija	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	Poljska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Quartz (SiO2)

CAS: 14808-60-7	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h) Napomene: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni	Belgija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	Danska	Dugoročno 0.3 mg/m3 Napomene: alveolijae, liite 3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

		Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni Španjolska	Dugoročno 0.3 mg/m3 Napomene: Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Naciona lni Estonija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni Finska	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni Francuska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Naciona lni Mađarska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Naciona lni Irska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni Italija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Naciona lni Litva	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni Nizozemska	Dugoročno 0.075 mg/m3 Napomene: (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Naciona lni Norveška	Dugoročno 0.3 mg/m3 Napomene: K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
		Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni Poljska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni Švedska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA Švicarska	Dugoročno 0.15 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (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/m3 (8h) Napomene: Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Naciona lni Austrija	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni Belgija	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni Bugarska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni Njemačka	Dugoročno 0.3 mg/m3; Kratkoročno 2.4 mg/m3 Napomene: DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900

Naciona lni	Danska	Dugoročno 6 mg/m3 Napomene: K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: LEP 2022
Naciona lni	Estonija	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Naciona lni	Francuska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65
Naciona lni	Grčka	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
		Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: αναπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: U Izvor: NN 1/2021
		Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: R Izvor: NN 1/2021
Naciona lni	Irska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
		Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Naciona lni	Litva	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Naciona lni	Latvija	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: KN325P1
Naciona lni	Norveška	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Naciona lni	Poljska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 15 mg/m3 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Naciona lni	Švedska	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: 3 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Cellulose

CAS: 9004-34-6	ACGIH	Dugoročno 10 mg/m3 (8h) Napomene: URT irr
Naciona lni	Belgija	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: LEP 2022
Naciona lni	Estonija	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Naciona lni	Francuska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65

	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 20 mg/m3 Napomene: U Izvor: NN 1/2021
			Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: R Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Irska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni	Latvija	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: fracțiune inhalabilă Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 20 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), VRS / OAW, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Barium sulfate			
CAS: 7727-43-7	ACGIH		Dugoročno 5 mg/m3 (8h) Napomene: I, E - Pneumoconiosis
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Bugarska	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: e Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: U Izvor: NN 1/2021
			Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: R Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Irska	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
			Dugoročno 1.5 mg/m3 Napomene: 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Quarz (SIO2)

CAS: 14808-60-7	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h) Napomene: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE		Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 0.3 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
			Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h) Napomene: Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	Estonija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni	Finska	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni	Francuska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Mađarska	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Napomene: Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Naciona lni	Irska	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Napomene: Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni	Italija	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Naciona lni	Litva	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni	Nizozemska	Dugoročno 0.075 mg/m3 Napomene: (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Naciona lni	Norveška	Dugoročno 0.3 mg/m3 Napomene: K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
			Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni	Poljska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni	Švedska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.15 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH

			OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated

CAS: 25322-68-3	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 200 mg/m3 Napomene: DFG, Y, E, 2 (II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	Slovačka	Dugoročno 1000 mg/m3 Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 500 mg/m3 Napomene: SSC, Mcorp / KG Izvor: suva.ch/valeurs-limites

2-amino-2-metilpropanol

CAS: 124-68-5	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 3.7 mg/m3 - 1 ppm Napomene: DFG, H, Y, 11, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	Danska	Dugoročno 3 ppm Izvor: At-vejledning C.0.1-1
	Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Kratkoročno 7.4 mg/m3 - 2 ppm Napomene: K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Kratkoročno 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm Napomene: R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm Napomene: DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Napomene: Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Kratkoročno 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm Napomene: S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Propylidynetrimethanol

CAS: 77-99-6	Nacionalni	Litva	Kratkoročno Ceiling - 5 ppm Napomene: Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	Švedska	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: AFS 2021:3

2,2' -oksibisetanol; dietilen-glikol

CAS: 111-46-6	Nacionalni	Austrija	Dugoročno 44 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m3 - 40 ppm Napomene: 15(Miw), 4x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 44 mg/m3 - 10 ppm Napomene: DFG, Y, 11, 4(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	Danska	Dugoročno 11 mg/m3 - 2.5 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	Estonija	Dugoročno 45 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m3 - 20 ppm Napomene: A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	Hrvatska	Dugoročno 101 mg/m3 - 23 ppm Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	Irska	Dugoročno 100 mg/m3 - 23 ppm Izvor: 2021 Code of Practice

	Naciona lni	Litva	Dugoročno 45 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m3 - 20 ppm Napomene: O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni	Latvija	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni	Poljska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 500 mg/m3 - 115 ppm; Kratkoročno 800 mg/m3 - 184 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 44 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m3 - 20 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Naciona lni	Slovenija	Dugoročno 44 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Naciona lni	Švedska	Dugoročno 45 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m3 - 20 ppm Napomene: H, V Izvor: AFS 2021:3
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 101 mg/m3 - 23 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 44 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m3 - 40 ppm Napomene: SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 0.05 mg/m3 Napomene: Mow, MAK, H, S, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Njemačka	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: DFG, H, Y, E, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Naciona lni	Slovenija	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.1 mg/m3 Napomene: K, Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.1 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Izvor: suva.ch/valeurs-limites

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Slovenija	Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h)

Kaolin

CAS: 1332-58-7	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) Napomene: E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Finska	Dugoročno 2 mg/m3 Napomene: alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 2 mg/m3 Napomene: R

		Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni Irska	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni Poljska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites

natrijev hidroksid; kaustična soda

CAS: 1310-73-2	ACGIH	Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: URT, eye, and skin irr
	Naciona lni Austrija	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 4 mg/m3 Napomene: 5(Mow), 8x, MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni Belgija	Dugoročno 2 mg/m3 Napomene: M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni Bugarska	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni Češka	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni Danska	Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: L Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni Španjolska	Kratkoročno 2 mg/m3 Izvor: LEP 2022
	Naciona lni Estonija	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Napomene: * Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni Finska	Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: kattoarvo Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni Francuska	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Naciona lni Grčka	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Naciona lni Hrvatska	Kratkoročno 2 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni Mađarska	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Napomene: m, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Naciona lni Irska	Kratkoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni Litva	Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni Latvija	Dugoročno 0.5 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni Norveška	Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m3 Napomene: T Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni Poljska	Dugoročno 0.5 mg/m3; Kratkoročno 1 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni Rumunjska	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 3 mg/m3

	Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Naciona lni	Švedska	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Napomene: 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites

cinkov oksid

CAS: 1314-13-2	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h); Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: R - Metal fume fever
	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Bugarska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni	Češka	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 5 mg/m3 Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: d Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	Estonija	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni	Finska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni	Francuska	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: INRS outil65 Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Naciona lni	Grčka	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: GVI: R Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Mađarska	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: i, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: i, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Naciona lni	Irska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: OEL (8-hour reference period) : R Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni	Litva	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni	Latvija	Dugoročno 0.5 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni	Norveška	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni	Poljska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286

	Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: (Fumuri) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 1 mg/m3 Napomene: 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Naciona lni	Švedska	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3; Kratkoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Copper dinitrate

CAS: 3251-23-8	Naciona lni	Finska	Dugoročno 0.02 mg/m3 Napomene: Cu, alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1	ACGIH		Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: I, H, A4 - URT irr
	UE		Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Skin
	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno Ceiling - 52 mg/m3 - 20 ppm Napomene: 5(Mow), 8x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: D, M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Bugarska	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni	Cipar	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Naciona lni	Češka	Dugoročno 50 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 100 mg/m3 Napomene: D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni	Njemačka	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm Napomene: DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm Napomene: EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	Estonija	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: A, 18 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni	Finska	Dugoročno 50 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 100 mg/m3 - 40 ppm Napomene: iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni	Francuska	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Naciona lni	Grčka	Dugoročno 125 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 125 mg/m3 - 50 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nacionalni	Mađarska	Dugoročno 52 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 Napomene: b, i, EU1, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	Irska	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	Italija	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	Litva	Dugoročno 25 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 50 mg/m3 - 20 ppm Napomene: O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	Luksemburg	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	Latvija	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	Malta	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	Nizozemska	Dugoročno 52 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 Napomene: H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 Napomene: H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	Norveška	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: H E 5 S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	Poljska	Dugoročno 15 mg/m3; Kratkoročno 50 mg/m3 Napomene: skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	Portugal	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	Rumunjska	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	Slovačka	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: K, Y, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	Švedska	Dugoročno 25 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: H, 26 Izvor: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Napomene: Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
SUVA	Švicarska	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 52 mg/m3 - 20 ppm Napomene: R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9	Nacionalni	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3 Napomene: MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt

CAS: 3811-73-2	Nacionalni	Austrija	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 4 mg/m3 Napomene: 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	Njemačka	Dugoročno 0.2 mg/m3 Napomene: DFG, H, Y, E, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	Danska	Dugoročno 1 mg/m3 Napomene: H Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 Napomene: K, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Izvor: suva.ch/valeurs-limites

glioksal…%; etandial…%

CAS: 107-22-2	ACGIH		Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Napomene: IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nacionalni	Belgija	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	Danska	Kratkoročno Ceiling - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm Napomene: L Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	Španjolska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Sen, FIV, s Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	Finska	Dugoročno 0.02 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	Irska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: IFV Izvor: 2021 Code of Practice

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 500 ng/L
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 530 ng/L
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 46 ng/L
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 530 ng/L
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 440 ng/L
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 440 ng/L

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.03 mg/m3
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.1 mg/m3
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 403 ng/L
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 110 ng/L
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 1.03 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 49.9 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 4.99 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 3 mg/kg

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 2.2 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.22 mg/m3
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 220 ng/L
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 122 ng/L
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 47.5 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 47.5 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 8.2 µg/kg

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 230 mg/m3
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 47.1 µg/kg

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 1 mg/l
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 10 mg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 199.5 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 37 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 3.7 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1.53 mg/kg

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.5 mg/m3
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 800 ng/L
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 430 mg/m3
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 41 mg/m3
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 3.28 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 500 µg/kg

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 90 ng/L
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 90 ng/L
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/m3
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 9.5 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 9.5 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1.02 mg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 3.39 mg/m3
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 230 mg/m3
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 27 mg/m3
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 27 mg/m3
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 10 mg/m3

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 23 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 70 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1.16 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1.16 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 2 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 6.81 mg/kg/day; Potrošač: 1.2 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 966 µg/kg; Potrošač: 345 µg/kg

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 21 µg/m³; Potrošač: 21 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 43 µg/m³; Potrošač: 43 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 27 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 53 µg/kg

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 35 mg/kg/day; Potrošač: 7 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 106 mg/kg; Potrošač: 53 mg/kg

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 4.1 mg/kg/day; Potrošač: 1.2 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 12.3 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4.2 mg/kg/day; Potrošač: 1.3 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4.2 mg/kg/day; Potrošač: 1.3 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 2.3 mg/kg; Potrošač: 1.4 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 7 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 350 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 1.1 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.013 mg/cm²; Potrošač: 0.008 mg/cm²

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 0.013 mg/cm²; Potrošač: 0.008 mg/cm²

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7 Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 10 µg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 20 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 40 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 90 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 110 µg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

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

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

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

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	U tečnom stanju
Boja:	U skladu s opisom proizvoda
Miris:	svojstveno
pH:	Nevažno
Kinematička viskoznost:	Ne primjenjuje se.
Talište/ledište:	Ne primjenjuje se.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Ne primjenjuje se.
Plamište:	> 93°C
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Ne primjenjuje se.
Relativna gustoća pare:	Ne primjenjuje se.
Tlak pare:	Ne primjenjuje se.
Gustoća i/ili relativna gustoća:	1.88 g/cm3
Topljivost u vodi:	Miješa se
Topljivost u ulje:	Ne primjenjuje se.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost):	Ne primjenjuje se.
Temperatura samozapaljenja:	Ne primjenjuje se.
Temperatura raspadanja:	Ne primjenjuje se.
Zapaljivost:	Ne primjenjuje se.
Hlapivi organski spoj - HOS =	0.34%; 6.35g/L

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

Quarz (SIO2)

CAS: 14808-60-7	Generički informacije:	Informazione tossicologia a livello di sostanza
	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno > 2000 mg/kg

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6	a) akutna toksičnost	ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.17 mg/l
		LD50 Oralno Štakor = 1056 mg/kg
		LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.89 mg/l 4h

		LD50 Koža Kunić > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
		Kancerogenost Oralno Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Reproduktivna toksičnost Oralno Štakor Negativno

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno: 450 mg/kg t.m.
		ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.21 mg/l
		LD50 Oralno Štakor = 670 mg/kg
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Pozitivno
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 112 mg/kg

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno: 125 mg/kg t.m.
		ATE - Dermalno: 311 mg/kg t.m.
		LD50 Oralno Štakor = 125 mg/kg
		LC50 Udisanje magle Štakor = 0.27 mg/l 4h
		LD50 Koža Kunić = 311 mg/kg
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4	a) akutna toksičnost	LC50 Inhalacija aerosola Štakor = 0.1 mg/l 4h
		LD50 Oralno Štakor = 120 mg/kg
		LD50 Koža Štakor = 242 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno
		Kancerogenost Oralno Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Reproduktivna toksičnost Oralno Štakor = 200 ppm

4,5-dikloro-2-oktilizotiazol-3(2H)-on (4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on (DCOIT))

CAS: 64359-81-5	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno: 567 mg/kg t.m.
		ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.16 mg/l

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 7712 mg/kg
		LC50 Inhalacija aerosola Štakor > 2.5 mg/l 6h
		LD50 Koža Miš > 3500 mg/kg
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne 24h
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno
		Kancerogenost Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor > 1000 mg/kg

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 305 mg/kg
		LC50 Inhalacija aerosola Štakor >= 0.59 mg/l 4h
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
		Kancerogenost Oralno Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor 200

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno: 221 mg/kg t.m.
		LD50 Oralno Štakor = 269 mg/kg
		LC50 Udisanje prašine Štakor = 0.14 mg/l 4h
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
		Kancerogenost Oralno Štakor = 0.5 mg/kg
		Kancerogenost Koža = 5 mg/kg
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1.4 mg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 69 mg/kg
		LD50 Koža Kunić = 141 mg/kg
		LC50 Udisanje Štakor = 0.33 mg/l 4h
	b) kožno	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno

nagrizanje/nadraživanje	
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
	Kancerogenost Koža Negativno
g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 22.7 mg/kg

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Pimephales promelas = 8.4 µg/L
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h
- e) Otrovnost za biljni svijet: LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L
- d) Terestrijalna toksičnost: EC50 Worm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg
- d) Terestrijalna toksičnost: EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h
- e) Otrovnost za biljni svijet: LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe freshwater fish = 0.122 mg/L
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: EC10 Ribe = 0.022 mg/L
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L
- LC50 Algae freshwater algae = 0.15 mg/L

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.93 mg/L 48h
- b) Hronična otrovnost na vodene organizme: EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.04 mg/L
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae Selenastrum capricornutum = 0.1 mg/L 72h
- a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe = 15380 mg/L
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L
d) Terestrijalna toksičnost: LC50 Worm Eisenia foetida > 500 mg/kg
d) Terestrijalna toksičnost: EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae Navicula pelliculosa = 3 µg/L
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Pimephales promelas = 1.22 µg/L
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L
d) Terestrijalna toksičnost: LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg
e) Otrovnost za biljni svijet: NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L
d) Terestrijalna toksičnost: LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg
d) Terestrijalna toksičnost: NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Danio rerio = 0.02 mg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h
d) Terestrijalna toksičnost: LC50 Worm Eisenia fetida = 613 mg/kg
e) Otrovnost za biljni svijet: NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L

12.2. Postojanost i razgradivost

3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat

CAS: 55406-53-6 Nije brzo-biološki razgradiv
Test: Oxygen consumption
Napomene: EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Nije brzo-biološki razgradiv
Test: CO2 production
Napomene: OECD Guideline 301C

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Nije brzo-biološki razgradiv

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 Nije brzo-biološki razgradiv
Test: CO2 production
Napomene: OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

etandiol; etilen-glikol

CAS: 107-21-1 Brzo-biološki razgradiv
Test: Dissolved organic carbon; Vrijednost: 90
Napomene: 10days

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7	Brzo-biološki razgradiv	Napomene: OECD guideline 301B

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7	Nije brzo-biološki razgradiv	Test: CO2 production Napomene: OECD 301B CO2evolution

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9	Nije brzo-biološki razgradiv	

12.3. Bioakumulacijski potencijal

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 6.62

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 19.21 Napomene: L/kg ww

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 5.75 Napomene: carcass
	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 48.1 Napomene: viscera

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor

Pyrithione zinc

CAS: 13463-41-7	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 1.4

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 54 Napomene: ≤ 54

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: N/A
IATA-Razred: N/A
IMDG-Razred: N/A

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A
IATA-Grupa pakiranja: N/A
IMDG-Grupa pakiranja: N/A

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne
Zagađivači okoliša: Ne
IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A
ADR-Posebne odredbe: N/A
ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A
ADR Limited Quantities: N/A
ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A
IATA-Teretni zrakoplov: N/A
IATA-Označavanje: N/A
IATA-Sporedni opasnosti: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A
IMDG-Segregacija: N/A
IMDG-Sporedni opasnosti N/A
IMDG-Posebne odredbe: N/A

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)
Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)
Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)
Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)	Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013
Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)	Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)	Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)	Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)	Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)	Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)	Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)	Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)	Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)	Uredba (EU) no. 2023/707
Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)	Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)	Uredba (EZ) br. 2024/2564 (ATP 22 CLP)
Uredba (EZ) br. 2024/2865	Uredba (EZ) br. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

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

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

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3
Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 30, 40, 70, 75

Dostavljene mikročestice sintetskih polimera podliježu uvjetima iz Priloga XVII., stavka 78., Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća. Pogledajte odjeljak 7,8 za upute o uporabi i odlaganju.

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

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

Nijedna tvar nije navedena

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 2: zagađuje vodu.

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 10

SVHC tvari:

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

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

(spreman za upotrebu)

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.34 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 6.35 g/L

UREDBA (EU) No 528/2012:

Proizvod je identificiran kao artikl tretiran u smislu čl. 58 pravilnika (UE) br. 528/2012 s izmjenama i dopunama.

Tvari uključene u Uredba (EU) n. 528/2012 (o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/131 ; Nomenclature IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: DCOIT

CAS number: 64359-81-5

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation (EU) 2011/66; Nomenclature IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728; Nomenclature IUPAC:Terbutryn

Nomenclature BPR: Terbutryn

CAS number: 886-50-0

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

etandiol; etilen-glikol

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H310	Smrtonosno u dodiru s kožom.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3
EUH071		EUH071

Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	Postupak razvrstavanja
Skin Sens. 1A, H317	Računska metoda
Aquatic Chronic 3, H412	Računska metoda

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica

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

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

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.
Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.
Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima
ATE: Procjena akutne toksičnosti
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)
BCF: Čimbenik biološke koncentracije
BEI: Indeks biološke izloženosti
BOD: Biokemijska potreba kisika
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
CAV: Centar za otrove
CE: Europska zajednica
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično
COD: Kemijska potreba kisika
COV: Hlapivi organski spoj
CSA: Procjena kemijske sigurnosti
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka
DNEL: Izvedena razina bez učinka.
DPD: Direktiva o opasnim preparatima
DSD: Direktiva o opasnim tvarima
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
ES: Scenario izloženosti
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

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

Scenario izloženosti
Ethane-1,2-diol

Scenario izloženosti, 09/08/2021

Identitet tvari	
	Ethane-1,2-diol
CAS br.	107-21-1
INDEKS Br.	603-027-00-1
EINECS br.	203-473-3
Broj registriranih slučajeva	01-2119456816-28

Sadržaj

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

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

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Upotreba u premazima - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	09/08/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

Scenarij koji pridonosi Okoliš	
CS1	ERC8d

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici	
CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11
CS5 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC19

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8d)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

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

Upotrijebljene količine:
Dnevna količina po lokalitetu = 5479 kg

Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

Dani emisije: 365 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Upotrijebljeno postrojenje za pročišćavanje.	Zrak - minimalna učinkovitost od: = 95 % Voda - minimalna učinkovitost od: = 87 %

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

Tretiranje otpada
Skupljati otpad i zbrinjavati ga sukladno lokalnim propisima.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode:: 100
Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode: 10

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

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Trajanje izloženosti < 8 h

Frekvencija:
Učestalost upotrebe < 240 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju. Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %

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

Osobna zaštita
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.
Izloženi dijelovi tijela:
Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Trajanje izloženosti < 8 h

Frekvencija:
Učestalost upotrebe < 240 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju. Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %

uvjeta.	

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).	Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.
Izloženi dijelovi tijela:
Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake.

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:
Stopa primjene 0.05 L/min

Trajanje:
Trajanje izloženosti < 150 min
Frekvencija:
Učestalost upotrebe < 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere
Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).
Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.
Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374). Nositi prikladan kombinezon kako bi se izbjegla izloženost kože.	Kožni - minimalna učinkovitost od: 80 % Udisanje - minimalna učinkovitost od: 40 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Veličina prostorije: Uključuje upotrebu u prostoru veličine do < 1000 m3
Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.
Izloženi dijelovi tijela:
Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake i podlaktice.

1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Trajanje izloženosti < 15 min

Frekvencija:

Učestalost upotrebe < 240 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju. Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 80 %

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

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).	Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

Izloženi dijelovi tijela:

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

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 12.94 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.37
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 13.71 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.01

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 12.94 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.37
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 2.74 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.03

1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 14.05 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.4
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 53.75 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.51

1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 6.47 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.18
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 14.14 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.13

1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.