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

MICRORESINA (A)

Date of first edition: 9.3.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 27/02/2025

Opis version 3

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: MICRORESINA (A)

Trgovački kod: 001059004 04

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

Preporučana upotreba: smola

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)

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

Oznake upozorenja

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-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 2-oktil-2H-izotiazol-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

Dvokomponentni reaktivni funkcionalni premazi za specifičnu krajnju primjenu, kao što je premazivanje podova

EU granična vrijednost za taj proizvod (kategorija proizvoda A/j): 140 g/l

Taj proizvod sadrži maksimalno 115.89 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: Sadrži biocidni proizvod: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; 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

---

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: MICRORESINA (A)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥5-<10 %	(2-methoxymethylethoxy)propanol	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Tvar za koju u Uniji postoji granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	Quarz (SIO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<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. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 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	01-2120761540-60
<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. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	

<0.01 %	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: 221mg/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	
<0.0015 %	etandiol; etilen-glikol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	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.	

Tvari u nanoobliku:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Raspodjela veličine čestica:	D10: > 10 nm < 60 nm D50: > 10 nm < 80 nm D90: > 30 nm < 120 nm
		Shape and aspect ratio:	Trombociti, 1:3
		Kristalnost:	
		Površinska obrada – agens:	Ne primjenjuje se.
		Površinska obrada – postupak:	Ne primjenjuje se.
		Specifična površina:	> 5m2/g < 80m2/g

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

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

Ne primjenjuje se.

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

Spisak komponenti sa OEL vrijedošću

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
(2-methoxymethylethoxy) propanol CAS: 34590-94-8	ACGIH		Dugoročno 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	UE		Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm (8h) Skin
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm koža Izvor: 2000/39/EZ
	Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacionalni	MALTA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm skin Izvor: S.L.424.24
	Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 307 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno Ceiling - 614 mg/m3 - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 270 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 550 mg/m3 D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 309 mg/m3 - 50 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 310 mg/m3 - 50 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 600 mg/m3 - 100 ppm; Kratkoročno 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 308 mg/m3 EU1, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 300 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 450 mg/m3 - 75 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 300 mg/m3 Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 300 mg/m3 - 50 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 240 mg/m3; Kratkoročno 480 mg/m3 skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 300 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 300 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 300 mg/m3 - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 308 mg/m3 - 50 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Talc (Mg3H2(SIO3)4) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 2.5 mg/m3 (8h)
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 2 mg/m3 Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 1 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.8 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice

	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 2 mg/m3 d, e Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 2 mg/m3 MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 hengittyvä pöly Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m3 εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 2 mg/m3 αναπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 0.25 mg/m3 Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 4 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 1 mg/m3 6), 18) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 2 mg/m3 3 Izvor: AFS 2021:3
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 1 mg/m3 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 1 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Barium sulfate CAS: 7727-43-7	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 10 mg/m3 (8h)
	ACGIH		Dugoročno 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021

	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 e Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 4 mg/m3 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 1.5 mg/m3 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter CAS: 112-34-5	ACGIH		Dugoročno 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	UE		Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm

		15(Miw), 4x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 70 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 100 mg/m3 I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 68 mg/m3 - 10 ppm E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 68 mg/m3 - 10 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 67.5 mg/m3; Kratkoročno 101.2 mg/m3 EU2, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 100 mg/m3 - 15 ppm; Kratkoročno 200 mg/m3 - 30 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 50 mg/m3; Kratkoročno 100 mg/m3 H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 68 mg/m3 - 10 ppm E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 67 mg/m3; Kratkoročno 100 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 68 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101 mg/m3 - 15 ppm Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 67 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101 mg/m3 - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut 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
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 67 mg/m3 - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 12 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII

	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacionalni	MALTA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: S.L.424.24
	Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Izvor: LEP 2022
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin CAS: 108-01-0	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 10 ppm Izvor: At-vejledning C.0.1-1
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Kratkoročno 22 mg/m3 - 6 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Kratkoročno 22 mg/m3 - 6 ppm Izvor: NN 1/2021
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 10 mg/m3 F Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a) Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 1000 mg/m3 Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Dolomite CAS: 16389-88-1	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quartz (SiO2) CAS: 14808-60-7	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 Respirable fraction
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	INDIA	Dugoročno 10 mg/m3 (8h)
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.05 mg/m3 Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m3 C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m3 EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m3 (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m3

			K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m3 K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	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	UE		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	AUSTRALIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	INDIA	Dugoročno 10 mg/m3
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m3 C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m3 EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m3 (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m3 K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m3 K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m3 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	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
2-amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 3 ppm Izvor: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Kratkoročno 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm 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
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Kratkoročno 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Kratkoročno 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm 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
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
cinkov oksid CAS: 1314-13-2	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h); Kratkoročno 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3 MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 5 mg/m3 Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3

			Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m3 i, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m3 i, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 0.5 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 1 mg/m3 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m3 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3; Kratkoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 GVI: R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 (Fumuri) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 d Izvor: LEP 2022
oktametilciklotetrasiloksan CAS: 556-67-2	Nacionalni	AUSTRIA	f Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 10 mg/m3 (8h)
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 40 mg/m3 Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 10 mg/m3 MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 50 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 20 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 40 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 2 mg/m3 This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 6 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m3 Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m3 Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m3 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m3 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/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose 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	GERMANY	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
etandiol; etilen-glikol CAS: 107-21-1	ACGIH		Kratkoročno 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
	UE		Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno Ceiling - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 50 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 100 mg/m3 D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 50 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 100 mg/m3 - 40 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 125 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 125 mg/m3 - 50 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 52 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 b, i, EU1, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 25 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 50 mg/m3 - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 52 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 104 mg/m3 H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A

Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 15 mg/m3; Kratkoročno 50 mg/m3 skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 25 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 52 mg/m3 - 20 ppm 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
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm D, M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 52 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022
2-oktil-2H-izotiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 2 mg/m3 K, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 4 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 1 mg/m3 H Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter CAS: 112-34-5	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1.1 mg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 11 mg/l
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 110 µg/l
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 200 mg/l
	Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 4.4 mg/kg
	Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 440 µg/kg
	Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 320 µg/kg
	Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 56 mg/kg
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin CAS: 108-01-0	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 66.1 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 66.1 µg/l
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 6.61 µg/l
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
	Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 52.9 µg/kg
	Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 17.7 µg/kg
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1.9 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 100 µg/l
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 1.9 µg/l
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l
	Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 86.9 mg/kg

	Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 86.9 mg/kg
	Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1 mg/kg
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on CAS: 2634-33-5	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.03 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.1 µg/l
	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
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
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 µg/l
	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 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l
	Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l
	Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 230 µg/l
	Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 27 µg/l
	Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 27 µg/l
	Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 10 µg/l
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
2-oktil-2H-izotiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 2.2 µg/l
	Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.22 µg/l
	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

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 350 µg/m³; Potrošač: 85 µg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 250 µg/kg; Potrošač: 25 µg/kg
	Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Potrošač: 25 µg/kg
2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter CAS: 112-34-5	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 67.5 mg/m³; Potrošač: 40.5 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects Profesionalni djelatnik: 67.5 mg/m³; Potrošač: 40.5 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 101.2 mg/m³; Potrošač: 60.7 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 83 mg/kg; Potrošač: 50 mg/kg
	Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Potrošač: 5 mg/kg
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin CAS: 108-01-0	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 7.4 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 22 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 1.04 mg/kg
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 5 mg/kg
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects Profesionalni djelatnik: 0.08 mg/cm²
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 294 mg/m³; Potrošač: 87 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 2080 mg/kg; Potrošač: 1250 mg/kg
	Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Potrošač: 25 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/m³; Potrošač: 1.2 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 966 µg/kg; Potrošač: 345 µg/kg
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/m³
	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects Profesionalni djelatnik: 1.16 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects

	Profesionalni djelatnik: 2 mg/kg
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
etandiol; etilen-glikol CAS: 107-21-1	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects Profesionalni djelatnik: 35 mg/m³; Potrošač: 7 mg/m³
	Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 106 mg/kg; Potrošač: 53 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda. Postupiti, u svakom slučaju, prema dobroj radnoj praksi.

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:

Not expected if used as intended

Kontrola izlaganja u okolišu:

Prevent the product from entering sewers or surface and underground water.

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

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: =7.50

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: 100 °C (212 °F)

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: 1.09 g/cm3

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje 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 = 6.40 % ; 69.54 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

Nanooblika: Pogledajte informacije o nanooblicima u odjeljku 3

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	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
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:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo] naphthalene-2-carboxamide	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg
		LD50 Koža Štakor > 5000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne 24h

	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Negativno	Mouse
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg	
		LC50 Udisanje Štakor > 5.8 mg/l 96h	
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Hamster oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočen učinak Oralno Štakor < 2 mg/kg	
2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Miš = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Koža Kunić = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 1h	
	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	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Glodavac = 720 mg/kg	
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1182.7 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor = 6 mg/l 4h	
		LD50 Koža Kunić > 1219 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno 6h	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
		Kancerogenost Oralno Negativno	Mouse
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 21000 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor > 100 mg/m3 6h	
		LD50 Koža Kunić = 2000 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno	Nadražuje oči Kunić Ne 72h	

	nadraživanje		
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Koža Štakor >= 250 mg/kg	
Quarz (SIO2)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno > 2000 mg/kg	
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	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	irreversible damage
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno	Oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 112 mg/kg	
3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat	a) akutna toksičnost	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	Mouse oral route
		Kancerogenost Oralno Negativno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Reproduktivna toksičnost Oralno Štakor Negativno	
Pyrithione zinc	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 221 mg/kg t.m.	
		LD50 Oralno Štakor = 269 mg/kg	14 days
		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	NOAEL
		Kancerogenost Koža = 5 mg/kg	NOAEL; mouse

	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)	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 nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno	
	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	
etandiol; etilen-glikol	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	Oral route
		Kancerogenost Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor > 1000 mg/kg	
2-oktil-2H-izotiazol-3-on	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	

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3	b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Worm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe freshwater fish = 2.8 mg/L 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae freshwater algae = 9 mg/L 72h
		d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia foetida > 1000 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days
2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : LC10 Ribe freshwater fish = 396 mg/L QSAR model
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : LC10 Daphnia freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201
		c) Bakterijska otrovnost : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202

		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EL50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC20 Ribe Pimephales promelas = 0.249 mg/L d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207 e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d d) Terestrijalna toksičnost : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Otrovnost za biljni svijet : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	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 EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Otrovnost za biljni svijet : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
Pyrithione zinc	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA- 72-1 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA- 72-2 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Pimephales promelas

		= 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)) d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants) e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100 d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
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	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia fetida = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days
etandiol; etilen-glikol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	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 - 7 days b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201
2-oktil-2H-izotiazol-3-on	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC10 Ribe = 0.022 mg/L dossier ECHA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA LC50 Algae freshwater algae = 0.15 mg/L

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijednost	Napomene:

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Nije brzo-biološki razgradiv		12.000	%; OECD 301B
2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	Brzo-biološki razgradiv	Biochemical oxigen demand	91.700	%
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin	Brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption		OECD guideline 302 C
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	Brzo-biološki razgradiv	CO2 production	83.600	in 28 days (OECD 301B)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 production		OECD Guideline 301C
3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat	Nije brzo-biološki razgradiv	Oxygen consumption		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
Pyrithione zinc	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 production		OECD 301B CO2evolution
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Nije brzo-biološki razgradiv			
etandiol; etilen-glikol	Brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon	90.000	10days
2-oktil-2H-izotiazol-3-on	Nije brzo-biološki razgradiv			

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijednost	Napomene:
2-dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamin	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	3.162	L/kg ww
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	6.620	
Pyrithione zinc	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	1.400	
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	54.000	≤ 54
2-oktil-2H-izotiazol-3-on	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	19.210	L/kg ww

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

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

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

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 (EC) br. 1272/2008 (CLP)
Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013
Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

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, 55, 70, 75

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

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

2: Hazard to waters

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 = 10.66 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (nije spreman za upotrebu)

Hlapivi organski spoj - HOS = 6.40 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 69.54 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: 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

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter

etandiol; etilen-glikol

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno 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.
H331	Otrovno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
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.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
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/C2	Aquatic Chronic 2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

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

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	Postupak razvrstavanja
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:

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

Scenario izloženosti
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.

Scenario izloženosti
2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Scenario izloženosti, 13/07/2021

Identitet tvari	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
CAS br.	112-34-5
INDEKS Br.	603-096-00-8
EINECS br.	203-961-6
Broj registriranih slučajeva	01-2119475104-44

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	23/03/2021 - 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)

Scenarij koji pridonosi Okoliš	
CS1 Nisko oslobađanje u okoliš	ERC8c - ERC8f

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici	
CS2 Mješovite operacije - Površine - Brisanje - Priprema materijala za upotrebu - Opće mjere (očni iritansi)	PROC10 - PROC9 - PROC13

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC8c, ERC8f)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Krutina, mala zaprašenost

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP = 0.00022 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Vanjska uporaba

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:
Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje. Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.

Dodatni uvjeti za ljudsko zdravlje
Primjena proizvoda na bazi otapala ili vode

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Površine - Brisanje - Priprema materijala za upotrebu - Opće mjere (očni iritansi) (PROC10, PROC9, PROC13)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje - Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje) - Obrada proizvoda umakanjem i ulijevanjem (PROC10, PROC9, PROC13)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Krutina, visoka zaprašenost
Krutina, mala zaprašenost

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP = 0.00022 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati <= 8 h

Frekvencija:

Učestalost upotrebe = 230 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.
Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.
Osigurati izbjegavanje izravnoga dodira s kožom.
Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).
Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

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

Osobna zaštita

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.
Osigurati zaposlenicima programe njege kože.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima
Komercijalna uporaba
Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:

Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC8c, ERC8f)

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Kako nije utvrđeno ugrožavanje okoliša, nije napravljena procjena izloženosti i opis rizika povezan s okolišem.

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Površine - Brisanje - Priprema materijala za upotrebu - Opće mjere (očni iritansi) (PROC10, PROC9, PROC13)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	N/A	ECETOC TRA zaposlenici v3	< 1

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

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

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

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

MICRORESINA (B)

Date of first edition: 9.3.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 27/02/2025

Opis version 4

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: MICRORESINA (B)

Trgovački kod: 001059005 04

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

Preporučana upotreba: učvršćivač

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Acute Tox. 4	Štetno ako se udiše.
Skin Sens. 1B	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
STOT SE 3	Može nadražiti dišni sustav.
Aquatic Chronic 3	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nessuno

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.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P260	Ne udisati pare.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Sadržaj:

Blocked Polyisocyanate Based on
Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Upijajući alifatski poliizocianat

Cyclohexyldimethylamine

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

Dvokomponentni reaktivni funkcionalni premazi za specifičnu krajnju primjenu, kao što je premazivanje podova

EU granična vrijednost za taj proizvod (kategorija proizvoda A/j): 140 g/l

Taj proizvod sadrži maksimalno 109.80 g/l VOC

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

Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.

2.3. Ostale opasnosti

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

Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: MICRORESINA (B)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)	CAS:666723-27-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	
≥20-<50 %	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17
≥10-<20 %	Upijajući alifatski poliizocianat	CAS:160994-68-3 EC:679-501-7	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
≥0.3-<0.5 %	Cyclohexyldimethylamine	CAS:98-94-2 EC:202-715-5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119533030-60

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:

Ukoliko osoba nepravilno diše ili uopće ne diše, dati umjetno disanje.

Ukoliko se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati posudu ili naljepnicu.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon dodira s kožom, ova tvar može izazvati reakciju preosjetljivosti na koži kada je izložena suncu. Analgetik. Stvara ovisnost. Fototoksično

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).

Tretman: U slučaju grčeva dati diazepam intravenozno. Liječiti simptomatski. Po potrebi umjetna ventilacija

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.

Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.

Obezbjediti prikladno prozračivanje.

Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.

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.

Koristiti lokaliziranu ventilaciju.

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

Specifične otopine za industrijski sektor

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Spisak komponenti sa OEL vrijedošću

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
MICRORESINA (B)	ITA	ITALY	Dugoročno 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm (8h)
Cyclohexyldimethylamine CAS: 98-94-2	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 10 mg/m3 D, I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
heksametilen-di-izocianat CAS: 822-06-0	Nacionalni	AUSTRALIA	See isocynates, all
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 1 mg/m3 (8h) Izvor: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Dugoročno 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno Ceiling - 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 0.035 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 0.07 mg/m3 I, S Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm S, * Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.075 mg/m3 - 0.01 ppm; Kratkoročno 0.15 mg/m3 - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.035 mg/m3; Kratkoročno 0.035 mg/m3 i, sz, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno Ceiling - 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m3, yra skirtingi. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm A 4 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.04 mg/m3; Kratkoročno 0.08 mg/m3 skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm S Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 0.02 mg/m3 - 0.002 ppm; Kratkoročno 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm M, S, 2 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	B, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.005 ppm Sens. Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 0.05 mg/m3 - 0.007 ppm; Kratkoročno 1 mg/m3 - 0.14 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Kratkoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm BAT Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Sen Izvor: LEP 2022

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Cyclohexyldimethylamine
CAS: 98-94-2

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 20.6 mg/l

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 2 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 20 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 200 ng/L

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 21.1 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 2.11 µg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 3.05 µg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Cyclohexyldimethylamine
CAS: 98-94-2

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 530 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 600 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:

Maska za cijelo lice s plinskim cjedilom tipa A.

Toplinski rizici:

Not expected if used as intended

Kontrola izlaganja u okolišu:

Prevent the product from entering sewers or surface and underground water.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: bezbojno

Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: 101 °C (214 °F)
Plamište: 65 °C (149 °F)
Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.
Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.
Tlak pare: 15.00 hPa
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.10 g/cm3
Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.
Temperatura samozapaljenja: 165.00 °C
Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.
Hlapivi organski spoj - HOS = 30 % ; 329.7 g/l
Svojstva čestica:
Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Viskozitet : 300.00 cPo
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

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

devo scrivere qualcosa

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Proizvod je razvrstan kao: Acute Tox. 4(H332)
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. 1B(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	Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H335)
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:

Upijajući alifatski poliizocianat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg	
		LC50 Inhalacija aerosola Štakor = 1.5 mg/l 4h	
	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	
Cyclohexyldimethylamine	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 272 mg/kg	
		LD50 Koža Štakor = 380 mg/kg	
		LC50 Udisanje Štakor > 1700 mg/m3	
	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 Negativno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno	
		Kancerogenost Oralno Štakor Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 100 mg/kg	

Sub-akutna i kronična otrovnost

Component	**Opis**
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	**Ident. Broj.**	**Ekotoksik. Informacije**
Cyclohexyldimethylamine	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC10 Algae freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		c) Bakterijska otrovnost : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h
		c) Bakterijska otrovnost : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Vrijednost	Napomene:
Cyclohexyldimethylamine	Brzo-biološki razgradiv	95.000 %	

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijednost	Napomene:
Cyclohexyldimethylamine	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentrantion factor	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS

12.4. Pokretljivost u tlu

N.A.

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

Fitotoksično za biljke.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

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 (EC) br. 1272/2008 (CLP)
Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013
Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/878
Normativ 648/2004/EC.

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

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 74

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

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

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 = 10.10 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (nije spreman za upotrebu)

Hlapivi organski spoj - HOS = 30.00 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 329.70 g/L

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Cyclohexyldimethylamine

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

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

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	Postupak razvrstavanja
Acute Tox. 4, H332	Računska metoda
Skin Sens. 1B, H317	Računska metoda
STOT SE 3, H335	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:

- 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 10.: Stabilnost i reaktivnost
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Scenario izloženosti

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Scenario izloženosti, 08/06/2021

Identitet tvari	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
CAS br.	28182-81-2
EINECS br.	500-060-2
Broj registriranih slučajeva	01-2119485796-17

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Bojilo - Profesionalna upotreba premaza i boja kistom i valjkom - Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	08/06/2021 - 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)
Kategorije proizvoda	Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a) - Ostali proizvodi sačinjeni od kamena, gipsa, cementa, stakla ili keramike (AC4g)

Scenarij koji pridonosi Okoliš	
CS1	ERC8c - ERC8f
Scenarij koji pridonosi Zaposlenici	
CS2 Mješovite operacije - Transfera materijala	PROC8a
CS3 Površine - Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Površine - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

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

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

pritisak pare:
= 0.00246 Pa

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

Upotrijebljene količine:
Dnevna količina po lokalitetu 50 tona/dan

Vrsta ispuštanja: Periodično oslobađanje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja
Nema ispuštanje tvari u otpadne vode

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:
Komunalni STP
Voda - minimalna učinkovitost od: = 100 %

STP otpadne vode (m3/dan): 2000

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

Tretiranje otpada
Vanjska obrada i zbrinjavanje otpada uz uvažavanje odgovarajućih lokalnih i/ili nacionalnih propisa.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Intenzitet protoka prihvatne površinske vode: 18000 m3/dan

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

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP = 0.00246 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere
Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.
Potrebna je uporaba integrirane lokalne ispušne ventilacije.
Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Veličina prostorije: = 300 m3
Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 40°C

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

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP = 0.00246 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere
Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.
Potrebna je uporaba integrirane lokalne ispušne ventilacije.
Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Veličina prostorije: = 300 m3
Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 40°C

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

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 0,5 kPa pri STP

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP = 0.00246 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere
Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.
Potrebna je uporaba integrirane lokalne ispušne ventilacije.
Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Nositi masku za cijelo lice prema EN136.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 98 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima
Komercijalna uporaba
Veličina prostorije: < 300 m3
Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:
Osigurati smjer prskanja samo vodoravno ili prema dolje.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	= 0.07 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.07

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	= 0.18 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.18

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	= 0.4 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.4

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

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

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

Scenario izloženosti
Cyclohexyldimethylamine

Scenario izloženosti, 20/05/2021

Identitet tvari	
	Cyclohexyldimethylamine
CAS br.	98-94-2
EINECS br.	202-715-5
Broj registriranih slučajeva	01-2119533030-60

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a); Različiti sektori (SU13, SU19)

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a); Različiti sektori (SU13, SU19)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja kistom i valjkom
Datum - Opis version	20/05/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Formulacija [umješavanje] pripravaka i/ili prepakiravanje (SU10) - Preofesionalne upotrebe (SU22) - Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, npr. žbuke, cementa (SU13) - Zgradarstvo i građevinarstvo (SU19)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1 Nisko oslobađanje u okoliš	ERC8c

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfer rasutog tereta - Mješovite operacije - Aditivi-predsmjesa - Priprema materijala za upotrebu	PROC5 - PROC8b
CS3 Površine - Velike površine - Bojenje valjkom i kistom - ne prskati	PROC10

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC8c)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 10 Pa (STP)

pritisak pare:
Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP < 0.003 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 5 %.

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

Dodatni uvjeti za okoliš
Proizvod aplicirati na supstrat kako bi se stvorila čvrsta matrica.

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja
Izbjegavati istjecanje nerazrijeđene tvari u lokalne otpadne vode ili ju iz njih ponovno pridobivati.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Koristiti četke ili role na dugačkom držku. Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta. Izbjegavati curenje i onečišćenje tla/vode zbog curenja. Spriječiti prskanje tijekom prijenosa. Odmah ukloniti rasutu količinu.

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfer rasutog tereta - Mješovite operacije - Aditivi-predsmjesa - Priprema materijala za upotrebu (PROC5, PROC8b)

Procesne kategorije	Umješavanje ili miješanje u serijskim postupcima - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima (PROC5, PROC8b)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekućina, pritisak pare < 10 Pa (STP)

pritisak pare:

Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP < 0.003 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Količina po upotrebi > 1 L/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati < 8 h

Frekvencija:

Učestalost upotrebe < 8 h/događaj

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat). Koristiti četke ili role na dugačkom dršku.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 80 %

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

Osobna zaštita

Nositi respiratornu zaštitu, ako je upotreba predviđena određenim pripadajućim scenarijima. Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 80 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:

Otvoriti vrata i prozore. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Spriječiti prskanje tijekom prijenosa. Odmah ukloniti rasutu količinu.

1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Površine - Velike površine - Bojenje valjkom i kistom - ne prskati (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare < 10 Pa (STP)

pritisak pare:

Pritisak pare < 0.01 Pa kod STP < 0.003 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 1 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Količina po upotrebi > 1 L/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati < 8 h

Frekvencija:

Učestalost upotrebe < 8 h/događaj

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 80 %

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

Osobna zaštita

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374). Nositi respiratornu zaštitu, ako je upotreba predviđena određenim pripadajućim scenarijima.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 80 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:

Otvoriti vrata i prozore. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Koristiti alate na dugačkim drškama. Koristiti četke ili role na dugačkom dršku.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfer rasutog tereta - Mješovite operacije - Aditivi-predsmjesa - Priprema materijala za upotrebu (PROC5, PROC8b)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, dugotrajno	= 0.456 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.912
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 0.456 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.456

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Površine - Velike površine - Bojenje valjkom i kistom - ne prskati (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, dugotrajno	= 0.18 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.36
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 0.18 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.18

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Ako je vjerojatna učestala ili dugotrajnija izloženost kože materijalu, nositi prikladne rukavice sukladno EN374.

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.