

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

ABSOLUTE

Date of first edition: 17.6.2024.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 06/05/2026

Opis version 6

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: ABSOLUTE

Trgovački kod: 001031022

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

Preporučana upotreba: Boje/premazi – dekorativni

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

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

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

EUH208 Sadrži 2-oktil-2H-izotiazol-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.

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

Mat premazi za unutarnje zidove i stropove (sjaj < 25@60°)

EU granična vrijednost za taj proizvod (kategorija proizvoda A/a): 30 g/l

Taj proizvod sadrži maksimalno 0.00 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 $\geq 0,1$ %.

Ostali rizici: Sadrži biocidni proizvod: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; BIT; 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: ABSOLUTE

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

| Količina | Naziv | Ident. Broj. | Klasifikacija | Broj registriranih slučajeva |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ≥0.5-<1 % | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | CAS:68920-66-1 EC:500-236-9 | Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412, M-Acute:1 | |
| ≥0.1-<0.15 % | cinkov oksid | CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7 | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 | 01-2119463881-32 |
| ≥0.1-<0.15 % | Propylidynetrimethanol | CAS:77-99-6 EC:201-074-9 | Repr. 2, H361 | 01-2119486799-10-XXXX |
| ≥0.05-<0.1 % | 3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat | CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10 | |
| | | | Procjena akutne toksičnosti : ATE - Udisanje (Prašina/maglica) : 0.17 mg/l | |
| <0.036 % | 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 | |
| | | | Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 | |
| <0.036 % | Quarz (SiO2) | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| <0.036 % | bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8 | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100 | |
| <0.01 % | etandiol; etilen-glikol | CAS:107-21-1 EC:203-473-3 | Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373 | 01-2119456816-28 |
| <0.0015 % | 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100 | |
| | | | Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 | |
| | | | Procjena akutne toksičnosti: | |

ATE - Oralno: 125mg/kg t.m.
ATE - Dermalno: 311mg/kg t.m.

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <0.0015 % 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 % Pyrithione zinc | CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000 |
| | | Procjena akutne toksičnosti : ATE - Oralno : 221 mg/kg t.m. |

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 svjež 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 (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih 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 preporučenim 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

Proizvod sadrži mikroplastiku: Tijekom uporabe i odlaganja nemojte ispuštati proizvod u okoliš. Nemojte čistiti alat pod tekućom vodom. Nemojte izljevati ostatke proizvoda, vodu ili druge otopine za čišćenje u kućne odvođe ili kanalizaciju.

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

| | OEL Tip | zemlja | Profesionalna granica izlaganja |
|-----------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Limestone CAS: 1317-65-3 | Nacionalni | BULGARIA | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nacionalni | ESTONIA | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni | ESTONIA | Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni | GREECE | Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nacionalni | GREECE | Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 10 mg/m ³ (1) inhalable aerosol Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni | HUNGARY | Dugoročno 10 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

| | | |
|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | SWITZERLAND | Dugoročno 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| ACGIH | | Dugoročno 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis |
| Nacionalni | GERMANY | Dugoročno 0.3 mg/m3; Kratkoročno 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900 |
| 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 | IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | ROMANIA | Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 15 mg/m3 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: LEP 2022 |
| Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nacionalni | BULGARIA | Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 6 mg/m3 K 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 | FRANCE | Dugoročno 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65 |
| Nacionalni | GREECE | Dugoročno 10 mg/m3 εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nacionalni | GREECE | Dugoročno 5 mg/m3 αυαπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nacionalni | LATVIA | Dugoročno 10 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 10 mg/m3 |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Calcium Carbonate CAS: 471-34-1 | SUVA D | SWITZERLAN Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nacionalni | SLOVAKIA Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nacionalni | SWEDEN Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| | Nacionalni | HUNGARY Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nacionalni | IRELAND Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | IRELAND Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | CROATIA Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | CROATIA Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | FRANCE Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65 |
| | Nacionalni | LATVIA Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni | POLAND Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA D | SWITZERLAN Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| PCMR Talc (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) CAS: 14807-96-6 | ACGIH | Dugoročno 2 mg/m ³ (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func |
| | Nacionalni | HUNGARY Dugoročno 2 mg/m ³ Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nacionalni | LATVIA Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni | BELGIUM Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | CROATIA Dugoročno 1 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | IRELAND Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | IRELAND Dugoročno 0.8 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | ROMANIA Dugoročno 2 mg/m ³ fracțiune respirabilă Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nacionalni | SPAIN Dugoročno 2 mg/m ³ d, e Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni | AUSTRIA Dugoročno 2 mg/m ³ |

| | | |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nacionalni | DENMARK | 0, 3 fiber/cm ³ , K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nacionalni | FINLAND | 8h: 0.5 kuitua/cm ³ Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 2 mg/m ³ hengittävä pöly Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 1 mg/m ³ alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| Nacionalni | GREECE | Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nacionalni | GREECE | Dugoročno 2 mg/m ³ αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nacionalni | NETHERLAND S | Dugoročno 0.25 mg/m ³ Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nacionalni | POLAND | Dugoročno 4 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nacionalni | POLAND | Dugoročno 1 mg/m ³ 6), 18) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 2 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 1 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAN D | Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| natrijev karbonat CAS: 497-19-8 | ITA | CZECHIA Dugoročno 5 mg/m ³ (8h); Kratkoročno 10 mg/m ³ (15min) |
| | Nacionalni | ROMANIA Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 3 mg/m ³ Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Barium sulfat CAS: 7727-43-7 | ACGIH | Dugoročno 5 mg/m ³ (8h) I, E - Pneumoconiosis |
| | Nacionalni | BELGIUM Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | CROATIA Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | CROATIA Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | IRELAND Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | SPAIN Dugoročno 10 mg/m ³ e Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni | BULGARIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nacionalni | SLOVAKIA Dugoročno 4 mg/m ³ 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) |
| 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 |
| činkov oxid 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/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nacionalni | POLAND | Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nacionalni | SLOVAKIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 1 mg/m ³ 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 5 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 3 mg/m ³ ; Kratkoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ GVI: R Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ OEL (8-hour reference period) : R Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | ROMANIA | Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ (Fumuri) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 10 mg/m ³ d Izvor: LEP 2022 |
| Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6 | Nacionalni | LITHUANIA | Kratkoročno Ceiling - 5 ppm Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: AFS 2021:3 |
| Magnesium carbonate CAS: 546-93-0 | Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | FRANCE | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65 |
| | Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 10 mg/m ³ F Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a) Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| 3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2- in-1-il butilkarbamat CAS: 55406-53-6 | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 0.12 mg/m ³ - 0.01 ppm; Kratkoročno 0.24 mg/m ³ - 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/m ³ - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Izvor: TRGS 900 |
| | Nacionalni | SLOVENIA | Dugoročno 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kratkoročno 0.116 mg/m ³ - 0.01 ppm Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021 |

| | | |
|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quartz (SiO ₂) CAS: 14808-60-7 | ACGIH | Dugoročno 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | Nacionalni HUNGARY | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nacionalni IRELAND | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni ITALY | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII |
| | Nacionalni SPAIN | Dugoročno 0.3 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni BELGIUM | Dugoročno 0.1 mg/m ³ C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni DENMARK | Dugoročno 0.3 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni DENMARK | Dugoročno 0.1 mg/m ³ EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni ESTONIA | Dugoročno 0.1 mg/m ³ 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni FINLAND | Dugoročno 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni FRANCE | Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | Nacionalni LITHUANIA | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nacionalni NETHERLANDS | Dugoročno 0.075 mg/m ³ (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| | Nacionalni NORWAY | Dugoročno 0.3 mg/m ³ K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nacionalni NORWAY | Dugoročno 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nacionalni POLAND | Dugoročno 0.1 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nacionalni SWEDEN | Dugoročno 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| | SUVA SWITZERLAND | Dugoročno 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Dolomite CAS: 16389-88-1 | Nacionalni LATVIA | Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni POLAND | Dugoročno 10 mg/m ³ 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Quarz (SiO ₂) CAS: 14808-60-7 | UE | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung |

| | | |
|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | cancer. Directive 2017/2398 |
| ACGIH | | Dugoročno 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| Nacionalni | HUNGARY | Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | ITALY | Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII |
| Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Izvor: LEP 2022 |
| Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021 |
| Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 0.1 mg/m ³ C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 0.3 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 0.1 mg/m ³ EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nacionalni | ESTONIA | Dugoročno 0.1 mg/m ³ 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| Nacionalni | FRANCE | Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nacionalni | NETHERLANDS | Dugoročno 0.075 mg/m ³ (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| Nacionalni | NORWAY | Dugoročno 0.3 mg/m ³ K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nacionalni | NORWAY | Dugoročno 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nacionalni | POLAND | Dugoročno 0.1 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6 | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 474 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 470 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | LATVIA | Dugoročno 7 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 7 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nacionalni | NORWAY | Dugoročno 79 mg/m ³ - 25 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nacionalni | POLAND | Dugoročno 100 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| 2,2' -oksibisetanol; dietilen- glikol CAS: 111-46-6 | Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m ³ - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 11 mg/m ³ - 2.5 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni | ESTONIA | Dugoročno 45 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m ³ - 20 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni | LATVIA | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 45 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m ³ - 20 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nacionalni | POLAND | Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nacionalni | SLOVAKIA | Dugoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m ³ - 20 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 45 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 90 mg/m ³ - 20 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m ³ - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 101 mg/m ³ - 23 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | Nacionalni | CROATIA | Dugoročno 101 mg/m ³ - 23 ppm Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | GERMANY | Dugoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Izvor: TRGS 900 |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 100 mg/m ³ - 23 ppm Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | ROMANIA | Dugoročno 500 mg/m ³ - 115 ppm; Kratkoročno 800 mg/m ³ - 184 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 | |
| Nacionalni | SLOVENIA | Dugoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 176 mg/m ³ - 40 ppm | |

| | | |
|---------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Kaolin CAS: 1332-58-7 | ACGIH | Dugoročno 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis |
| | Nacionalni BELGIUM | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni DENMARK | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni FINLAND | Dugoročno 2 mg/m ³ alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni IRELAND | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni POLAND | Dugoročno 10 mg/m ³ (4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA SWITZERLAND | Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fib pulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nacionalni CROATIA | Dugoročno 2 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021 |
| natrijev hidroksid; kaustična soda CAS: 1310-73-2 | ACGIH | Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ URT, eye, and skin irr |
| | Nacionalni ROMANIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 3 mg/m ³ |
| | Nacionalni AUSTRIA | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 4 mg/m ³ 5(Mow), 8x, MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nacionalni BULGARIA | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nacionalni CZECHIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nacionalni DENMARK | Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ L Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni ESTONIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ * Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni FINLAND | Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ kattoarvo Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni FRANCE | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: INRS outil65 |
| | Nacionalni GREECE | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nacionalni HUNGARY | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ m, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nacionalni LATVIA | Dugoročno 0.5 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni LITHUANIA | Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nacionalni NORWAY | Kratkoročno Ceiling - 2 mg/m ³ T Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |

etandiol; etilen-glikol
CAS: 107-21-1

| | | |
|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni | POLAND | Dugoročno 0.5 mg/m ³ ; Kratkoročno 1 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nacionalni | SLOVAKIA | Dugoročno 2 mg/m ³ Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nacionalni | SWEDEN | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ 3 Izvor: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 2 mg/m ³ M Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nacionalni | CROATIA | Kratkoročno 2 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021 |
| Nacionalni | IRELAND | Kratkoročno 2 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice |
| Nacionalni | SPAIN | Kratkoročno 2 mg/m ³ Izvor: LEP 2022 |
| ACGIH | | Kratkoročno 10 mg/m ³ I, H, A4 - URT irr |
| Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 26 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno Ceiling - 52 mg/m ³ - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nacionalni | BULGARIA | Dugoročno 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m ³ - 40 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nacionalni | CZECHIA | Dugoročno 50 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 100 mg/m ³ D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 26 mg/m ³ - 10 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nacionalni | ESTONIA | Dugoročno 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m ³ - 40 ppm A, 18 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 50 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 100 mg/m ³ - 40 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| Nacionalni | FRANCE | Dugoročno 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m ³ - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié |
| Nacionalni | GREECE | Dugoročno 125 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 125 mg/m ³ - 50 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nacionalni | HUNGARY | Dugoročno 52 mg/m ³ ; Kratkoročno 104 mg/m ³ b, i, EU1, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 25 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 50 mg/m ³ - 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/m ³ ; Kratkoročno 104 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nacionalni | NETHERLANDS | Dugoročno 10 mg/m ³ ; Kratkoročno 104 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |

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

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 104 mg/m ³ - 40 ppm vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022 |
| | UE | | Dugoročno 52 mg/m ³ - 20 ppm (8h); Kratkoročno 104 mg/m ³ - 40 ppm Skin |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on CAS: 26530-20-1 | Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 0.05 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nacionalni | GERMANY | Dugoročno 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Izvor: TRGS 900 |
| | Nacionalni | SLOVENIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| 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/m ³ ; Kratkoročno 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900 |
| | Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Benzyl acetate CAS: 140-11-4 | ACGIH | | Dugoročno 10 ppm (8h) A4 - URT irr |
| | Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 62 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 10 ppm Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | ROMANIA | Dugoročno 50 mg/m ³ - 8 ppm; Kratkoročno 80 mg/m ³ - 13 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 62 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 61 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni | LATVIA | Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: KN325P1 |
| | Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| glioksal...%; etandial...% CAS: 107-22-2 | ACGIH | | Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia |
| | Nacionalni | DENMARK | Kratkoročno Ceiling - 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm L Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 0.02 mg/m ³ Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni | IRELAND | Dugoročno 0.1 mg/m ³ IFV Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | SPAIN | Dugoročno 0.1 mg/m ³ Sen, FIV, s |

Izvor: LEP 2022

| | | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-metilizotiazol-3(2H)-on CAS: 2682-20-4 | Nacionalni | SLOVENIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ (8h) |
| | Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2 | Nacionalni | GERMANY | Dugoročno 0.2 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(II) Izvor: TRGS 900 |
| | Nacionalni | SLOVENIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 2 mg/m ³ K, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 1 mg/m ³ ; Kratkoročno 4 mg/m ³ 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nacionalni | DENMARK | Dugoročno 1 mg/m ³ H Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| SUVA | SWITZERLAN D | Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Izvor: suva.ch/valeurs-limites | |

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Alcohols, C16-18 and
C18-unsatd., ethoxylated
CAS: 68920-66-1

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 7.2 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 100 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 700 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 10000 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 22.79 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 2.28 mg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1 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

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

bronopol (INN); 2-brom-
2-nitropropan-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 10 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.5 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 800 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 430 µg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 41 µg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 3.28 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 500 µg/kg

etandiol; etilen-glikol
CAS: 107-21-1

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 10 mg/l

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

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

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

Pyrrithione 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

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Alcohols, C16-18 and
C18-unsatd., ethoxylated
CAS: 68920-66-1

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

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

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

bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 4.1 mg/m³; Potrošač: 1.2 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 12.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4.2 mg/m³; Potrošač: 1.3 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4.2 mg/m³; Potrošač: 1.3 mg/m³

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

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

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

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

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

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

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

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

Pyrrithione zinc
CAS: 13463-41-7

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 10 µg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

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

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Proizvod sadrži mikroplastiku: Tijekom uporabe i odlaganja nemojte ispuštati proizvod u okoliš. Nemojte čistiti alat pod tekućom vodom. Nemojte izlijevati ostatke proizvoda, vodu ili druge otopine za čišćenje u kućne odvode ili kanalizaciju.

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. (Podatak nije dostupan)

pH: $>=8.40 <=8.80$ (OECD 122)

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: $> 93^{\circ}\text{C}$

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se. (Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.50 g/l (ISO 2811)

Topljivost u vodi: Miješa se

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se na smjese)

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se. (Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna)

Zapaljivost: ; Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.29 % ; 0.00 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

(Ne primjenjuje se, smjesa ne sadrži eksplozivne skupine)

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. |

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:

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg | |
| | | LC50 Udisanje pare Štakor > 100 mg/m ³ 6h | |
| | | LD50 Koža Kunić > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Ne | |
| | d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti | Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno | |
| | f) kancerogenost | Genotoksičnost Štakor Negativno | Oral route |
| g) reproduktivna toksičnost | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Koža Štakor >= 250 mg/kg | | |
| cinkov oksid | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg | |
| | | LC50 Udisanje Štakor > 5.7 mg/l 4h | |
| | | LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Nadražuje kožu Kunić Negativno | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Ne | |
| | d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti | Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno | |
| | f) kancerogenost | Genotoksičnost Negativno | |
| g) reproduktivna toksičnost | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 7.2 mg/kg | | |
| 3-jod-2-propinil butilkarbamat; 3-jodprop-2-in-1-il butilkarbamat | a) akutna toksičnost | ATE - Udisanje (Prašina/maglica) : 0.17 mg/l | |
| | | LD50 Oralno Štakor = 1056 mg/kg | |
| | | LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.89 mg/l 4h | |
| | | LD50 Koža Kunić > 2000 mg/kg 24h | |

| | | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Da | |
| | f) kancerogenost | Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Negativno | Mouse oral route Mouse |
| | g) reproduktivna toksičnost | Reproduktivna toksičnost Oralno Štakor Negativno | |
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno Štakor = 670 mg/kg | |
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg Nadražuje kožu Kunić Negativno | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nagrizava 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 | |
| Quarz (SiO2) | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno > 2000 mg/kg | |
| bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno Štakor = 305 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Štakor >= 0.59 mg/l 4h LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Da | |
| | d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti | Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno | |
| | f) kancerogenost | Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Štakor Negativno | Mouse oral route |
| | g) reproduktivna toksičnost | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor 200 | |
| 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 Kancerogenost Negativno | Oral route |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| | 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 | |
| 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 | |
| Pyrrithione zinc | a) akutna toksičnost | ATE - Oralno : 221 mg/kg t.m. LD50 Oralno Štakor = 269 mg/kg LC50 Udisanje prašine Štakor = 0.14 mg/l 4h LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h | 14 days |
| | b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h | |
| | c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Da | |
| | d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti | Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno | |
| | f) kancerogenost | Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Štakor = 0.5 mg/kg Kancerogenost Koža = 5 mg/kg | NOAEL NOAEL; mouse |
| | g) reproduktivna toksičnost | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 1.4 mg/kg | |

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

| Sastojak | Ident. Broj. | Ekotoksik. Informacije |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | CAS: 68920-66-1 - EINECS: 500-236-9 | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Danio rerio = 108 mg/L 96h OECD-guideline 203 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC20 Ribe Pimephales promelas = 0.31 mg/L - 30days 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 = 0.07 mg/L - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EL50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 c) Bakterijska otrovnost : EC10 Pseudomonas putida > 10 g/L ,,DIN 38412, part 8 - 17h d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD guideline 207 - 14days |
| činkov oksid | CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7 | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l a) Akutna otrovnost na vodene organizme : IC50 Algae Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae = 0.06 mg/L dossier ECHA c) Bakterijska otrovnost : NOEC Sludge activated sludge = 100 µg/L dossier ECHA d) Terestrijalna toksičnost : EC10 Worm Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA d) Terestrijalna toksičnost : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA |
| 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 Sheaphed 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) |
| 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 Oncorhynchus 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 |
| bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8 | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253 |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209 |
| | | d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207 |
| | | d) Terestrijalna toksičnost : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days |
| 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 |
| 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 <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Danio rerio</i> = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 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 <i>Skeletonema costatum</i> = 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 <i>Eisenia fetida</i> = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days |
| | | e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC <i>Trifolium pratense</i> , <i>Oryza sativa</i> , <i>Brassica napus</i> = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days |
| Pyrithione zinc | CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7 | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Pimephales promelas</i> = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1 |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 8.2 µg/L US EPA-72-2 |
| | | a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae <i>Navicula pelliculosa</i> = 3 µg/L dossier ECHA |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Pimephales promelas</i> = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days |
| | | b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Lemna gibba</i> = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using <i>Lemna</i> spp. Tiers I & II) |
| | | d) Terestrijalna toksičnost : LC50 <i>Folsomia candida</i> = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of <i>Collembola</i> 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 |

12.2. Postojanost i razgradivost

| Sastojak | Postojanost/razgradivost: | Test | Vrijedn ost | Napomene: |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | Brzo-biološki razgradiv | CO2 production | 99.000 | 28days |
| 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) |
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2- | Nije brzo-biološki razgradiv | CO2 production | | OECD Guideline 301C |

benzotiazolin-3-on

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

Brzo-biološki razgradiv

OECD guideline 301B

etandiol; etilen-glikol

Brzo-biološki razgradiv

Dissolved organic carbon 90.000 10days

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

Nije brzo-biološki razgradiv

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

Nije brzo-biološki razgradiv

Pyrithione zinc

Nije brzo-biološki razgradiv

CO2 production

OECD 301B CO2evolution

12.3. Bioakumulacijski potencijal

| Sastojak | Bioakumulativnost | Test | Vrijedn ost | Napomene: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|-----------|
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on | Bioakumulativan | BCF - Bioconcentration factor | 6.620 | |
| bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol | Bioakumulativan | BCF - Bioconcentration factor | | |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | Bioakumulativan | BCF - Bioconcentration factor | 19.210 | L/kg ww |
| reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) | Bioakumulativan | BCF - Bioconcentration factor | 54.000 | ≤ 54 |
| Pyrithione zinc | Bioakumulativan | BCF - Bioconcentration factor | 1.400 | |

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

IATA-Teretni zrakoplov: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Sporedni opasnosti: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A

IMDG-Segregacija: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti: N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

14.7. Prijevoz morem u razlišenom 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 (EU) no. 2023/707

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

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

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

Uredba (EZ) br. 2020/878

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

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

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

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

Dostavljene mikročestice sintetskih polimera podliježu uvjetima iz Priloga XVII., stavka 78., Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog

parlamenta i Vijeća. Pogledajte odjeljak 7,8 za upute o uporabi i odlaganju.

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

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

1: Low hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 10

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %.

Direktiva 2004/42/EZ (hlapivi organski spojevi)

(spreman za upotrebu)

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.29 %

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 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; Nomenclature IUPAC: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Nomenclature BPR: BIT

CAS number: 2634-33-5

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation (EU) 2025/929

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

činkov oksid

etandiol; etilen-glikol

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

| Šifra | Opis |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | Štetno ako se proguta. |
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| H318 | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| H330 | Smrtonosno ako se udiše. |
| H361 | Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. |
| H372 | Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H373 | Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H400 | Vrlo otrovno za vodeni okoliš. |
| H410 | Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

| Šifra | Razred opasnosti i kategorija opasnosti | Opis |
|-------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1/2/Inhal | Acute Tox. 2 | Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Nadražujuće za kožu, kategorija 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Teška ozljeda oka, kategorija 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A |
| 3.7/2 | Repr. 2 | Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2 |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1 |
| 3.9/2 | STOT RE 2 | Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2 |
| 4.1/A1 | Aquatic Acute 1 | Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1 |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3 |

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 objavljene 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
KAHF: 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 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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 | Preprofesionalne upotrebe |
| Sektor(i) upotrebe | Preprofesionalne 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 izlivanjem | 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
Komerijalna 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
Komerijalna 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 izlivanjem (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
Komerijalna 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

Kommercijalna 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/m ³ | 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/m ³ | 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/m ³ | 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/m ³ | 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

Zinc Oxide

Scenario izloženosti, 04/07/2022

| Identitet tvari | |
|------------------------------|------------------|
| | Zinc Oxide |
| CAS br. | 1314-13-2 |
| INDEKS Br. | 030-013-00-7 |
| EINECS br. | 215-222-5 |
| Broj registriranih slučajeva | 01-2119463881-32 |

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 | Profesionalna upotreba premaza i boje - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama |
| Datum - Opis version | 04/07/2022 - 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 | ERC8a - ERC8d |
|-----|---------------|

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

| | |
|------------------------------------------------|--------|
| CS2 Bojenje valjkom i kistom | PROC10 |
| CS3 Bojenje valjkom i kistom | PROC10 |
| CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem | PROC11 |
| CS5 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem | PROC11 |

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorije ispuštanja u okoliš | Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8d) |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Svojstva produkta (proizvoda)***Fizički oblik proizvoda:**

Krutina, srednja zaprašnost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

*Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)***Upotrijebljene količine:**

Stopa primjene 50 tona/godišnje

Vrsta ispuštanja: Periodično oslobađanje*Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere***Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja**

Nadogradnja postojećeg sustava ili dodatne mjere za obradu zraka, kao što je uređaj za mokro ispiranje i/ili filtriranje zraka i/ili termalna oksidacija i/ili sustav za regeneraciju pare, kako bi se postiglo smanjenje emisija u zrak.

Zrak - minimalna učinkovitost od: > 50 %

*Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje***STP tip:**

Komunalni STP

STP otpadne vode (m3/dan): 2000*Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)*

Tretiranje otpada

Spaljivanje, zbrinjavanje ili iskorištavanje koje izvodi vanjski ponuđač

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje

Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.

Osigurati zaposlenicima programe njege kože.

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Kožni - minimalna učinkovitost od: $\geq 90\%$

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do 25°C

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:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje

Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.

Osigurati zaposlenicima programe njege kože.

Kožni - minimalna učinkovitost od: $\geq 90\%$

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do 25°C

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

Procesne kategorije

Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje

Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Koristiti prikladnu zaštitu očiju.

Osigurati zaposlenicima programe njege kože.

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Kožni - minimalna učinkovitost od: >= 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do 25°C

1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Procesne kategorije

Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje

Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.
Nositi prikladnu zaštitu za lice.
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.
Osigurati zaposlenicima programe njege kože.
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Kožni - minimalna učinkovitost od: $\geq 90\%$

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do 25°C

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski, sistemski | ≤ 1.4 mg/dan | MEASE | N/A |
| dodir s kožom, sistemski | ≤ 0.12 mg/dan | MEASE | N/A |
| kombinirani putovi, sistemski | ≤ 1.5 mg/dan | MEASE | ≤ 0.15 |

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, sistemski | ≤ 6 mg/dan | MEASE | N/A |
| dodir s kožom, sistemski | ≤ 0.12 mg/dan | MEASE | N/A |
| kombinirani putovi, sistemski | ≤ 6 mg/dan | MEASE | ≤ 0.6 |

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

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski, sistemski | ≤ 6 mg/dan | MEASE | N/A |
| dodir s kožom, sistemski | ≤ 0.12 mg/dan | MEASE | N/A |
| kombinirani putovi, sistemski | ≤ 6 mg/dan | MEASE | ≤ 0.6 |

1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski, sistemski | ≤ 24 mg/dan | MEASE | N/A |
| dodir s kožom, sistemski | ≤ 0.12 mg/dan | MEASE | N/A |

| | | | |
|-------------------------------|------------------|-------|------------|
| kombinirani putovi, sistemski | ≤ 24 mg/dan | MEASE | ≤ 2.4 |
|-------------------------------|------------------|-------|------------|

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.