

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

FUGA-SHOCK

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 04/06/2026

Opis version 12

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FUGA-SHOCK

Trgovački kod: S100B0183 21

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

Preporučana upotreba: deterdžent

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)

Acute Tox. 4	Štetno ako se proguta.
Skin Corr. 1A	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Eye Dam. 1	Uzrokuje teške ozljede oka.
Skin Sens. 1B	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja

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

Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti



Opasnost

Oznake upozorenja

H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Oznake obavijesti

P102	Čuvati izvan dohvata djece.
P260	Ne udisati pare.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.
P301+P310	AKO SE PROGUTA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.

P305+P351+P333 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Sadržaj:

benzil-alkohol

mravlja kiselina

Sodium sulfate

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

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

Sadržaj proizvoda:

anionski surfaktanti < 5%

Alergeni:

Benzyl Alcohol

Citral

Konzervansi:

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

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); 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: FUGA-SHOCK

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥ 10 -<20 %	benzil-alkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 Procjena akutne toksičnosti : ATE - Oralno : 1200 mg/kg t.m.	01-2119492630-38
≥ 10 -<20 %	mravlja kiselina	CAS:64-18-6 EC:200-579-1 Index:607-001-00-0	Flam. Liq. 3, H226; Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318, EUH071 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C $\geq 85\%$: Flam. Liq. 3 H226 C $\geq 90\%$: Skin Corr. 1A H314 10% \leq C < 90%: Skin Corr. 1B H314 2% \leq C < 10%: Skin Irrit. 2 H315 C $\geq 10\%$: Eye Dam. 1 H318 2% \leq C < 10%: Eye Irrit. 2 H319 Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 500mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare): 7.4mg/l	01-2119491174-37
≥ 10 -<20 %	1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter	CAS:107-98-2 EC:203-539-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119457435-35

≥1-<3 %	Sodium sulfate	CAS:126-92-1 EC:204-812-8	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	01-2119971586-23
<0.01 %	bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
<0.0015 %	reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

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

Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

Ne davati hranu niti piće.

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

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

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

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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (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

- 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
benzil-alkohol CAS: 100-51-6	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 40 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 80 mg/m ³ Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 45 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m ³ O Ū Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 240 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA D	SWITZERLAN D	Dugoročno 22 mg/m ³ - 5 ppm R/H, SSC, VR / AW, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et

d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
Izvor: suva.ch/valeurs-limites

mravlja kiselina
CAS: 64-18-6

Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 22 mg/m ³ DFG, H, Y, 11, 2 (I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 22 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 44 mg/m ³ - 10 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
ACGIH		Dugoročno 5 ppm (8h); Kratkoročno 10 ppm URT, eye, and skin irr
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno Ceiling - 9 mg/m ³ - 5 ppm Mow, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 9 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 18 mg/m ³ Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 5 mg/m ³ - 3 ppm; Kratkoročno 19 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 9 mg/m ³ m, EU2, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Kratkoročno 5 mg/m ³ Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 5 mg/m ³ ; Kratkoročno 15 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m ³ - 3 ppm; Kratkoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 9.5 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 19 mg/m ³ - 10 ppm SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut auge, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 9.6 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 9.5 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 19 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: 2006/15/EZ

1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil- eter CAS: 107-98-2	Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 9.5 mg/m ³ - 5 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LUXEMBOUR G	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacionalni	MALTA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: S.L.424.24
	Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 18 mg/m ³ - 10 ppm Y, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm VLI, s Izvor: LEP 2022
	UE		Dugoročno 9 mg/m ³ - 5 ppm (8h)
	ACGIH		Dugoročno 50 ppm (8h); Kratkoročno 100 ppm A4 - Eye and URT irr
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 187 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno Ceiling - 187 mg/m ³ - 50 ppm Mow, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 270 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 550 mg/m ³ D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb	
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 185 mg/m ³ - 50 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm A, S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 370 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 560 mg/m ³ - 150 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020	
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 188 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail	
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 360 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 1080 mg/m ³ - 300 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 375 mg/m ³ ; Kratkoročno 568 mg/m ³ b, EU1, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet	

Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 190 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 300 mg/m ³ - 75 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 375 mg/m ³ ; Kratkoročno 563 mg/m ³ Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 180 mg/m ³ - 50 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 180 mg/m ³ ; Kratkoročno 360 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 190 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 360 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 720 mg/m ³ - 200 ppm SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 560 mg/m ³ - 150 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 184 mg/m ³ - 50 ppm; Kratkoročno 369 mg/m ³ - 100 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: 2000/39/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 370 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm K, Y, BAT, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Kratkoročno 568 mg/m ³ - 150 ppm vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022
	UE		Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm (8h); Kratkoročno 563 mg/m ³ - 150 ppm Skin
2-metoksiopropanol CAS: 1589-47-5	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 75 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 300 mg/m ³ - 80 ppm 15(Miw), 8x, MAK, D, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 75 mg/m ³ - 20 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 75 mg/m ³ - 20 ppm H R Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 19 mg/m ³ - 5 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 19 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 152 mg/m ³ - 40 ppm R/H, R1BD, R1BF, SSB, Irritation / Reizung Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 19 mg/m ³ - 5 ppm DFG, H, Z, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 19 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 152 mg/m ³ - 40 ppm K, RD1B Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 19 mg/m ³ - 5 ppm TR1B, r Izvor: LEP 2022
Sodium chloride CAS: 7647-14-5	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
citral CAS: 5392-40-5	ACGIH		Dugoročno 5 ppm (8h) IFV, Skin, DSEN, A4 - Body weight eff, URT irr, eye dam
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 27 mg/m ³ ; Kratkoročno 54 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 32 mg/m ³ - 5 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 5 ppm IFV Izvor: 2021 Code of Practice
(R)-p-mentha-1,8-diene CAS: 5989-27-5	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 140 mg/m ³ - 25 ppm; Kratkoročno 280 mg/m ³ - 50 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 140 mg/m ³ - 25 ppm A Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 40 mg/m ³ - 7 ppm; Kratkoročno 80 mg/m ³ - 14 ppm S, SSC, Foie / Leber Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 28 mg/m ³ - 5 ppm DFG, H, Sh, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 28 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 112 mg/m ³ - 20 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 168 mg/m ³ - 30 ppm Sen, vía dérmica Izvor: LEP 2022

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

Bioška Indeks ekspozicije

1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter
CAS: 107-98-2

Bioška Pokazatelj: 1-Methoxypropanol-2; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene
vrijednost: 20 mg/L; srednji: Mokraća

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

benzil-alkohol
CAS: 100-51-6

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1 mg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 0.1 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 5.27 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 0.527 mg/kg
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.3 mg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 39 mg/l
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 0.456 mg/kg

mravlja kiselina
CAS: 64-18-6

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

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 200 µg/kg
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 7.2 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 13.4 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 1.34 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1.5 mg/kg

1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter
CAS: 107-98-2

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

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 100 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 1 mg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 100 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 52.3 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 5.2 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 4.59 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

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

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

benzil-alkohol
CAS: 100-51-6

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 22 mg/m³; Potrošač: 8.1 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 450 mg/m³; Potrošač: 40.5 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 9.5 mg/kg; Potrošač: 5.7 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 47 mg/kg; Potrošač: 28.5 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 5 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 25 mg/kg

mravlja kiselina
CAS: 64-18-6

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 9.5 mg/m³; Potrošač: 3 mg/m³

1-metoksi-2-propanol;
monopropilen-glikol-
metil-eter
CAS: 107-98-2

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 369 mg/m³; Potrošač: 43.9 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 553.5 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 553.5 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 183 mg/kg; Potrošač: 78 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 33 mg/kg

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

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

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

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

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Nitrilna guma.

Zaštita pri disanju:

Plinsko cjedilo tipa ABEK.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

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

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: bezbojno

Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se. (Podatak nije dostupan)

pH: =1.40 (OECD 122)

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

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

Plamište: 66 °C (151 °F)

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: 1.05 g/cm³ (ISO 2811)

Topljivost u vodi: Topivo

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: 435.00 °C

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: ; Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva

Hlapivi organski spoj - HOS = 52.25 % ; 547.57 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

(Ne primjenjuje se, smjesa ne sadrži eksplozivne skupine)

(Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

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	Proizvod je razvrstan kao: Acute Tox. 4(H302)
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1A(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	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:

benzil-alkohol	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1200 mg/kg t.m. LD50 Oralno Štakor = 1620 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Štakor > 4178 mg/m ³ 4h LD50 Koža Kunić > 2000 mg/kg 24h LC50 Udisanje magle Štakor = 4.18 mg/l 4h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da 24h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Negativno	Mouse
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Oralno Štakor Negativno	Mouse
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 200 Mouse mg/kg	
	mrvlja kiselina	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 500 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 7.4 mg/l LD50 Oralno Štakor = 730 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor = 7.85 mg/l 4h LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg

	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Drosophila melanogaster c route
		Kancerogenost Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 650 mg/kg	
1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 4016 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor Negativno 6h	No mortalities observed
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost	Mouse intraperitoneal rout
		Kancerogenost Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Udisanje Štakor = 300	ppm
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	Mouse oral route
		Kancerogenost Oralno Štakor Negativno	
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor 200	
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	Nagriza oči Kunić Pozitivno	

nadraživanje	
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Koža Negativno
g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 22.7 mg/kg

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
benzil-alkohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202- 859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oryzias latipes = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L OECD Guideline 211 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchnerella subcapitata = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001) c) Bakterijska otrovnost : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L
mravlja kiselina	CAS: 64-18-6 - EINECS: 200- 579-1 - INDEX: 607-001-00-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Danio rerio = 130 mg/L 96h OECD guideline 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 365 mg/L 48h OECD guideline 202 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L OECD guideline 211 - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae freshwater algae = 1000 mg/L 72h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae freshwater algae = 100 mg/L 72h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 72 mg/L EU method C.3
1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter	CAS: 107-98-2 - EINECS: 203- 539-1 - INDEX: 603-064-00-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Leuciscus idus = 6812 mg/L OECD guideline 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days

		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201
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 <i>Lepomis macrochirus</i> = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae <i>Skeletonema costatum</i> = 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 <i>Eisenia foetida</i> > 500 mg/kg OECD 207
		d) Terestrijalna toksičnost : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
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

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Trajanje	Vrijedn ost	Napomene:
benzil-alkohol	Brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon		96.000	%; OECD Guideline 301B
mrvlja kiseline	Brzo-biološki razgradiv	Biochemical oxygen demand			
1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter	Brzo-biološki razgradiv			69.000	28days
Sodium sulfat	Brzo-biološki razgradiv		28d		>60% (OECD tg 301B)
bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol	Brzo-biološki razgradiv				OECD guideline 301B
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Nije brzo-biološki razgradiv				

The surfactant(s) contained in this preparation complies(comply) with the biodegradability criteria as laid down in Regulation (EC) No.648/2004 on detergents. Data to support this assertion are held at the disposal of the competent authorities of the Member States and will be made available to them, at their direct request or at the request of a detergent manufacturer.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
benzil-alkohol	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	1.000	L/kg ww
bronopol (INN); 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor		
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

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 $\geq 0,1$ %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa. 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

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

3412

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: MRAVLJA KISELINA s ne manje od 10% i ne više od 85% kiseline u masi

IATA-Naziv za otpremu: FORMIC ACID with not less than 10% but with not more than 85% acid by weight

IMDG-Naziv za otpremu: FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: II

IATA-Grupa pakiranja: II

IMDG-Grupa pakiranja: II

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: -

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 851

IATA-Teretni zrakoplov: 855

IATA-Označavanje: 8
IATA-Sporedni opasnosti: -
IATA-Erg: 8L
IATA-Posebne odredbe: -

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category A SW2
IMDG-Segregacija: SGG1 SG36 SG49
IMDG-Sporedni opasnosti -
IMDG-Posebne odredbe: -

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

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

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

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (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, 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.

Klasa 1: malo zagađuje vodu.

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 8A

SVHC tvari:

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

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

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

benzil-alkohol

mravlja kiselina

Sodium sulfate

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
EUH071	Nagrizajuće za dišni sustav.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H290	Može nagrizati metale.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.16/1	Met. Corr. 1	Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale, kategorija 1
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1A
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3

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

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	Postupak razvrstavanja
Acute Tox. 4, H302	Računska metoda
Skin Corr. 1A, H314	Na temelju rezultata ispitivanja (pH)
Eye Dam. 1, H318	Na temelju rezultata ispitivanja (pH)
Skin Sens. 1B, H317	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
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu



Exposure Scenario

Benzyl alcohol

Exposure Scenario, 30/06/2021

Substance identity	
	Benzyl alcohol
CAS No.	100-51-6
INDEX No.	603-057-00-5
EINECS No.	202-859-9
Registration number	01-2119492630-38

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Building and construction work (SU19)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Building and construction work (SU19)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	30/06/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22) - Building and construction work (SU19)
Product Categories	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Non-metal surface treatment products (PC15)

Environment Contributing Scenario

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

Worker Contributing Scenario

CS2	PROC8a - PROC10
------------	-----------------

1.2 Conditions of use affecting exposure

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

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

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid, vapour pressure < 10 Pa (Standard Temperature and Pressure)

Vapour pressure:

= 7 Pa

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

Amounts used:

Annual site tonnage = 1000 t(tonnes)/year

Release type: Continuous release

Emission days: 365 days per year

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 87.36 %

STP effluent (m³/day): 2000

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

Waste treatment

Product residual disposal complies with applicable regulations.

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario (PROC8a, PROC10)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Roller application or brushing (PROC8a, PROC10)
---------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

Liquid

Vapour pressure:

< 7 Pa

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

Covers use up to = 8 h/day

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

Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed.
Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

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

Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: = 90 %
---------------------------------------	--

Other conditions affecting worker exposure

Covers indoor and outdoor use

Professional use

Temperature: Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.**Body parts exposed:**

Assumes that potential dermal contact is limited to hands.

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8d)**

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
freshwater sediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
marine water	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
marine sediment	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
soil	N/A	EUSES v2.1	= 0.019
Man via environment - Inhalation	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Man via environment - Oral	N/A	EUSES v2.1	< 0.01

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario (PROC8a, PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
combined routes, systemic, long-term	N/A	ECETOC TRA worker v3	0.977

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES**Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

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

Scenario izloženosti

Sodium sulfate

Scenario izloženosti, 21/03/2023

Identitet tvari	
	Sodium sulfate
CAS br.	126-92-1
EINECS br.	204-812-8
Broj registriranih slučajeva	01-2119971586-23

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Sredstva za pranje i čišćenje (PC35)

1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Sredstva za pranje i čišćenje (PC35)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba univerzalnih sredstava za čišćenje
Datum - Opis version	21/03/2023 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preprofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preprofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Sredstva za pranje i čišćenje (PC35)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8a
-----	-------

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS3 Prskanje rukom	PROC11

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

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

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 1000 tona/godišnje

Dnevna količina po lokalitetu 0.082192 kg/dan

Dani emisije: 365 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Voda - minimalna učinkovitost od: 100 %

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:

Komunalni STP

STP otpadne vode (m3/dan): 2000

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode:: 100

Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode: 10

Intenzitet protoka prihvatne površinske vode: 18000 m3/dan

Unutrašnja upotreba

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: Tekuć			
Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.			
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost			
Trajanje: Obuhvaća upotrebu do > 4 h			
Frekvencija: Obuhvaća upotrebu do = 5 dani tjedno			
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere			
Tehničke i organizacijske mjere Nisu identificirane nikakve specifične mjere.			
Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja			
Osobna zaštita Nisu identificirane nikakve specifične mjere.			
Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika			
Unutrašnja upotreba Komerijalna uporaba			
1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Prskanje rukom (PROC11)			
Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)		
Svojstva produkta (proizvoda)			
Fizički oblik proizvoda: Tekuć			
Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.			
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost			
Trajanje: Obuhvaća upotrebu do 1 h			
Frekvencija: Obuhvaća upotrebu do = 5 dani tjedno			
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere			
Tehničke i organizacijske mjere Nisu identificirane nikakve specifične mjere.			
Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja			
Osobna zaštita Nisu identificirane nikakve specifične mjere.			
Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika			
Unutrašnja upotreba Komerijalna uporaba			
1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora			
1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a)			
cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	= 0.000229 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.001689

morska voda	= 2.4E-05 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.001756
slatkovodni sediment	= 0.001003 mg/kg težina u suhom stanju	EASY TRA v4.1	= 0.000669
morski sediment	= 0.000104 mg/kg težina u suhom stanju	EASY TRA v4.1	= 0.000695
Poljoprivredno tlo	= 4.9E-05 mg/kg težina u suhom stanju	EASY TRA v4.1	= 0.000224
mikrobi postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	= 0.000731 mg/L	EASY TRA v4.1	= 0.000541

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, dugotrajno	= 241.948 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.84894
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 27.429 mg/kg KW/dan	EASY TRA v4.1	= 0.006756
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	= 61.993 mg/kg KW/dan	EASY TRA v4.1	= 0.855696

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Prskanje rukom (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 193.558 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.679152
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 107.143 mg/kg KW/dan	EASY TRA v4.1	= 0.02639
kombinirani putovi, sistemski, dugotrajno	= 134.794 mg/kg KW/dan	EASY TRA v4.1	= 0.705542

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

Formic acid

Scenario izloženosti, 24/08/2021

Identitet tvari	
	Formic acid
CAS br.	64-18-6
INDEKS Br.	607-001-00-0
EINECS br.	200-579-1
Broj registriranih slučajeva	01-2119491174-37

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Upotreba u sredstvima za čišćenje
Datum - Opis version	24/08/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preprofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preprofesionalne upotrebe (SU22)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8d - ERC8e
-----	---------------

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom - Lijevanje	PROC10 - PROC13
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS5 Mješovite operacije	PROC19

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8d, ERC8e)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) - Široka uporaba reaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8d, ERC8e)
--------------------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

pritisak pare:

= 4270 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 19 %

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

pritisak pare:

= 4270 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 19 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 480 min

Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

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

Osobna zaštita

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 95 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

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 - Lijevanje (PROC10, PROC13)

Procesne kategorije

Primjena valjaka ili četkanje - Obrada proizvoda umakanjem i ulijevanjem (PROC10, PROC13)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

pritisak pare:

= 4270 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 19 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 480 min

Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

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

Osobna zaštita

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 95 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

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

pritisak pare:

= 4270 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 19 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do 480 min

Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja**Osobna zaštita**

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 95 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komerijalna uporaba

Izloženi dijelovi tijela:

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

1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije (PROC19)**Procesne kategorije**

Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)

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

Tekuć

pritisak pare:

= 4270 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 19 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost**Trajanje:**

Obuhvaća upotrebu do < 60 min

Frekvencija:

Učestalost upotrebe 5 dani tjedno

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja**Osobna zaštita**

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Pri temeljnoj izobrazbi suradnika nositi kemijski otporne rukavice (testirane prema EN 374).

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komerijalna uporaba

Izloženi dijelovi tijela:

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

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	= 7.717 mg/m3	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.812

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Izloženost se kože ne smatra značajnom.

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom - Lijevanje (PROC10, PROC13)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 4.823 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.508

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Izloženost se kože ne smatra značajnom.

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	= 7.234 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.762

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Izloženost se kože ne smatra značajnom.

1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije (PROC19)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 3.28 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.345
inhalacijski, kratkotrajno	= 16.398 mg/m ³	ECETOC TRA Zaposlenici v2.0	= 0.863

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Izloženost se kože ne smatra značajnom.

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.