

## 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

### REFRESHER

Date of first edition: 12.11.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 20/09/2024

Opis version 4

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: REFRESHER

Trgovački kod: S100B0124 .013

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

Preporučana upotreba: Ostale boje i materijali za premazivanje

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)

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

#### Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži 2-metilizotiazol-3(2H)-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

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

Niti jedan

### 2.3. Ostale opasnosti

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

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

### 3.2. Smjese

Identifikacija preparata: REFRESHER

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
----------	-------	--------------	---------------	------------------------------

---

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne primjenjuje se.

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

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>).

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 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:

- Aдекватно 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 izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
2-amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 3 ppm Izvor: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 8.7 mg/m <sup>3</sup> - 2.4 ppm; Kratkoročno 17.4 mg/m <sup>3</sup> - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 3.7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 3.7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
2-dietilaminoetanol; N,N-dietiletanolamin CAS: 100-37-8	ACGIH		Dugoročno 2 ppm (8h) Skin - URT irr, CNS convul
	Nacionalni	AUSTRALIA	Dugoročno 48 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h)
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno Ceiling - 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Mow, MAK, H Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 100 mg/m <sup>3</sup> D, I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 9.6 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm H Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND	Kratkoročno 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	GREECE	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H	

Izvor: FOR-2021-06-28-2248

Nacionalni	POLAND	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 26 mg/m <sup>3</sup> skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286	
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm R/H, VR SNC / AW ZNS, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites	
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 9.7 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: NN 1/2021	
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm DFG, H, Y, 1(I) Izvor: TRGS 900	
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 ppm Sk Izvor: 2021 Code of Practice	
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 30 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm; Kratkoročno 45 mg/m <sup>3</sup> - 9 ppm P Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021	
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 24 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021	
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 9.7 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm vía dérmica Izvor: LEP 2022	
2-kloracetamid CAS: 79-07-2	Nacionalni	AUSTRIA	f, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
2-metilizotiazol-3(2H)-on CAS: 2682-20-4	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Bornan-2-one CAS: 76-22-2	ACGIH		Dugoročno 2 ppm (8h); Kratkoročno 3 ppm A4 - Eye and URT irr, anosmia
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 19 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 19 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 18 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm; Kratkoročno 3 mg/m <sup>3</sup> - 18 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 19 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 18 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1.9 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Kratkoročno 5.7 mg/m <sup>3</sup> - 0.9 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 18 mg/m <sup>3</sup> Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 12 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 18 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Kratkoročno 26 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 13 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm VRS Yeux / OAW Auge, 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
MUSK KETONE; 3,5-DINITRO-2,6-DIMETHYL-4-TERT-BUTYLACETOPHENONE; 4'-TERT-BUTYL-2',6'-DIMETHYL-3',5'-DINITROACETOPHENONE CAS: 81-14-1	Nacionalni	AUSTRIA III B Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
DIPHENYL ETHER CAS: 101-84-8	ACGIH	Dugoročno 1 ppm (8h); Kratkoročno 2 ppm V - URT and eye irr, nausea
	UE	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm (8h); Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm
	Nacionalni	BELGIUM Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: 2017/164/EU
	Nacionalni	CYPRUS Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacionalni	GERMANY Dugoročno 7.1 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm DFG, Y, 11, 1(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni	GREECE Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Π.Δ. 82/2018 (ΦΕΚ 152/A` 21.8.2018)
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni	LATVIA Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LUXEMBOURG Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacionalni	MALTA Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: S.L.424.24
	Nacionalni	PORTUGAL Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacionalni	ROMANIA Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Dir. 2017/164

Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Y, EU4 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021	
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 7.1 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14.2 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm VLI Izvor: LEP 2022	
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm 15(Miw), 4x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021	
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.	
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb	
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020	
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié	
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> EU4, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet	
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A	
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm E S Izvor: FOR-2021-06-28-2248	
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286	
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm R2D, R2F, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Kratkoročno 14 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
(R)-p-mentha-1,8-diene CAS: 5989-27-5	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 140 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Kratkoročno 280 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 140 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm A Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 40 mg/m <sup>3</sup> - 7 ppm; Kratkoročno 80 mg/m <sup>3</sup> - 14 ppm S, SSC, Foie / Leber Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 28 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm DFG, H, Sh, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900

	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 28 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 112 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 168 mg/m <sup>3</sup> - 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 <sup>3</sup> ; Kratkoročno 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites

### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-metilizotiazol-3(2H)-on Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l  
CAS: 2682-20-4

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: Tlo; PNEC Ograničiti: 47.1 µg/kg

### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

2-metilizotiazol-3(2H)-on Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
CAS: 2682-20-4 Profesionalni djelatnik: 21 µg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 21 µg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 43 µg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 43 µg/m<sup>3</sup>

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

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

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

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

Zaštita kože:

Za uobičajenu upotrebu proizvoda nije potrebna nikakva posebna mjera opreza.

Zaštita za ruke:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda.

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

Higijenske i tehničke mjere

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: bijelo

Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: =9.20

Kinematička viskoznost: <= 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

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

Plamište: > 100°C / 212°F

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: 23.00

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.00 g/cm<sup>3</sup>

Topljivost u vodi: Miješa se

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

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

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.98 % ; 9.80 g/l

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

Nema drugih relevantnih informacija

---

## **ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

### **10.1. Reaktivnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

### **10.2. Kemijska stabilnost**

Podaci nedostupni.

### **10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nijedan.

### **10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Stabilno u normalnim uvjetima.

### **10.5. Inkompatibilni materijali**

Nijednu osobito.

### **10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nijedan.

---

## **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

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

#### **Podaci o toksičnosti proizvoda:**

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	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.

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:

2-metilizotiazol-3(2H)-on	a) akutna toksičnost	LC50 Inhalacija aerosola Štakor = 0.1 mg/l 4h LD50 Oralno Štakor = 120 mg/kg LD50 Koža Štakor = 242 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Kunić Pozitivno 4h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Kunić Pozitivno
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno Oral route Kancerogenost Oralno Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Reproduktivna toksičnost Oralno Štakor = 200 ppm NOAEL

## 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:

#### 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
2-metilizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 4.93 mg/L Dossier ECHA  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 ( <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC10 <i>Daphnia magna</i> = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 ( <i>Daphnia magna</i> Reproduction Test) - Duration 21d  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Selenastrum capricornutum</i> = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Napomene:
2-metilizotiazol-3(2H)-on	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 production	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn	Napomene: ost
2-metilizotiazol-3(2H)-on	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	5.750	carcass
	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	48.100	viscera

### 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. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

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

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

---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

IATA-Teretni zrakoplov: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Sporedni opasnosti: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A

IMDG-Segregacija: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

#### **14.7. Prijevoz morem u 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 (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: Niti jedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 75

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

Niti jedan

#### **Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148**

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

#### **Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

2: Hazard to waters

#### **Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510**

LGK 10

SVHC tvari:

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

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

---

### **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

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