

## 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

### FORTE

Date of first edition: 28.10.2022.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 11/03/2026

Opis version 12

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FORTE

Trgovački kod: S100B0214 B1

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

Preporučana upotreba: Ljepila, brtvila

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

EUH208 Sadrži reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1). Može izazvati alergijsku reakciju.

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  $\geq 0,1\%$ .

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: FORTE

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
<0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	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:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

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

Ne primjenjuje se.

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

Ne primjenjuje se.

---

**ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

**5.1. Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (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:

- 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 izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

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

	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Nacionalni GERMANY Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3  
DFG; Long term and short term: inhalable fraction  
Izvor: TRGS900

etil-akrilat  
CAS: 140-88-5

Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
SUVA	SWITZERLAN D	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
ACGIH		Dugoročno 5 ppm (8h); Kratkoročno 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno Ceiling - 40 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Έργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 40 mg/m <sup>3</sup> I, S Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm EHK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> b, i, sz, EU4, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm J Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H A K E S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 40 mg/m <sup>3</sup> skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm S Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 40 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm M, S Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> - 2.5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm koža, alergen koža Izvor: 2009/161/EU
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 8.3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 41 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Dir. 2009/161 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm K, Y, EU3 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm VLI, Sen Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h); Kratkoročno 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm

### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on; CAS: 2634-33-5 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.03 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.1 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 403 ng/L

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 110 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 1.03 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 49.9 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 4.99 µg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 3 mg/kg

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)

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on  
Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 1.2 mg/m<sup>3</sup>  
CAS: 2634-33-5

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

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)  
Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 20 µg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 20 µg/m<sup>3</sup>  
CAS: 55965-84-9

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 40 µg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 20 µg/m<sup>3</sup>

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:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

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

---

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: bež

Miris: lagan

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: =6.00 ( OECD 122 )

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

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

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

Plamište: Not Applicable

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.35 g/cm<sup>3</sup>

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

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

Zapaljivost: ; Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 % ; 0.01 g/l

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Viskozitet : 35,000.00 cPo

Nema drugih relevantnih informacija

---

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

#### Podaci o toksičnosti proizvoda:

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

#### Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 670 mg/kg	
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić	Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagrizava oči	Pozitivno irreversible damage
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom	Zamorac Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor	Negativno Oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom	Oralno Štakor = 112 mg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 69 mg/kg
		LD50 Koža Kunić = 141 mg/kg
		LC50 Udisanje Štakor = 0.33 mg/l 4h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Koža Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 22.7 mg/kg

## 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
1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201  d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d  d) Terestrijalna toksičnost : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209  e) Otrovnost za biljni svijet : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe Danio rerio = 0.02 mg/L „,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna

= 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Napomene:
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 production	OECD Guideline 301C
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Nije brzo-biološki razgradiv		

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	6.620	
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 > = 0,1 %.

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

## 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

Ne primjenjuje se.

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

Ne primjenjuje se.

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

Ne primjenjuje se.

### 14.4. Skupina pakiranja

Ne primjenjuje se.

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Ne primjenjuje se.

#### **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Ne primjenjuje se.

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

Ne primjenjuje se.

Zrak (IATA):

Ne primjenjuje se.

More (IMDG):

Ne primjenjuje se.

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

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 75

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

Niti jedan

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

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

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

NWG: Nije opasno

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

LGK 10

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.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

  

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1

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
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije