

Liste bezbednosnih mera

Sukladan pravilniku (EU) br. 1907/2006. (REACH), Čl. 31. Prilog 31 te naknadnim usklađivanjima uvedenim pravilnikom komisije (EU) br. 2020./878

FUGA-WASH

Datum prvog izdanja: 16.10.2020.

Zastarele liste bezbednosnih mera 29/07/2026 Verzija 7

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FUGA-WASH

Trgovački kod: S100B0166 10

1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Preporučena upotreba: детерџент

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: 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 hitne slučajeve

European emergency phone number 112

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

Eye Dam. 1 Dovodi do teškog oštećenja oka.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi obeležavanja;

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

Piktogrami i signal reči



Opasnost

Obaveštenje o opasnosti

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

Mere opreza

P102 Čuvati van domašaja dece.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

Posebne mere:

EUH208 Sadrži reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h - isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadržaj:

Alcohols, C10-16, ethoxylated

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

Sadržaj proizvoda:

ne-jonski surfaktanti < 5%
Parfemi < 5%

Alergeni:

Citral

Konzervansi:

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

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone

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

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT, vPvB ili endokrino disruptivne supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Ostali rizici: Sadrži biocidal product: C(M)IT/MIT (3:1)

; Bronopol; Proizvod je identificiran kao artikal pripremljen prema čl.58 reg. (UE) br. 528/2012 i naknadne promene i dopune. Treba izbjegavati mogući dodir sa kožom. Obavezna je upotreba zaštitnih rukavica i radne odeće. Izbjegavati ispuštanje proizvoda u životnu sredinu. Voda koja se koristi za pranje radne opreme ne sme se prosipati na tlo ili u površinske vode

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: FUGA-WASH

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
$\geq 3 < 5 \%$	Alcohols, C10-16, ethoxylated	CAS:68002-97-1 EC:500-182-6	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	izuzeta
$< 0.01 \%$	Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-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	
$< 0.0015 \%$	reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h - isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (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 koncentracije: $C \geq 0.6\%$: Skin Corr. 1C H314 $0.06\% \leq C < 0.6\%$: Skin Irrit. 2 H315 $C \geq 0.6\%$: Eye Dam. 1 H318 $0.06\% \leq C < 0.6\%$: Eye Irrit. 2 H319 $C \geq 0.0015\%$: Skin Sens. 1A H317				

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom delove tela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

Oprati čitavo telo (istuširati se ili okupati).

Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

U slučaju kontakta sa očima:

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

Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

Ne uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu izneti na svež vazuh i držati je utopljen u stanju mirovanja

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U slučaju nesreće ili slabosti odmah se obratiti lekaru (ako je moguće, pokazati uputstvo za upotrebu ili sigurnosni list).

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Moguća sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljen dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti zbog bezbednosnih razloga:

Nijedan određen

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.

Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

Posebno pokupiti vodu koja je korišćena za gašenje požara i kontaminirana. Ona se ne sme baciti u kanizacionu mrežu.

Neoštećene kanistere ukloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može uraditi na bezbedan način.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Za osoblje koje nije zaduženo za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

Prebaciti osobe na sigurno mesto.

Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

Za lica odgovorna za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

Sprečiti prodiranje u zemlju/dublje slojeve zemlje. Sprečiti ulivanje u površinske vode ili u kanizacionu mrežu.

Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.

U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanizacionu mrežu, obavestiti nadležne službe.

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

Isprati sa dosta vode.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt s kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristiti prazan kontejner pre nego što bude očišćen.

Pre operacije prenosa, uveriti se da ne postoje nekompatibilni ostaci materijala u kontejneru.

Kontaminiranu odeću zameniti pre ulaska u prostoriju za ručavanje.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mestu.

Pogledati Poglavlje 8 u vezi s preporučenom opremom za zaštitu.

Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Nekompatibilni materijali:

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Aдекватно проветрене просторије.

7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

Citral

CAS: 5392-40-5	ACGIH	Dugoročno 5 ppm (8h) Beleške: IFV, Skin, DSEN, A4 - Body weight eff, URT irr, eye dam
	Naciona Belgija Inim	Dugoročno 32 mg/m ³ - 5 ppm Beleške: D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona Ipcka Inim	Dugoročno 5 ppm Beleške: IFV Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona Poljska Inim	Dugoročno 27 mg/m ³ ; Skraćenica 54 mg/m ³ Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286

(R)-p-mentha-1,8-diene

CAS: 5989-27-5	Naciona Nemačka Inim	Dugoročno 28 mg/m ³ - 5 ppm Beleške: DFG, H, Sh, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900
	Naciona Španija Inim	Dugoročno 168 mg/m ³ - 30 ppm Beleške: Sen, vía dérmica Izvor: LEP 2022
	Naciona Finska Inim	Dugoročno 140 mg/m ³ - 25 ppm; Skraćenica 280 mg/m ³ - 50 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona Norveška Inim	Dugoročno 140 mg/m ³ - 25 ppm Beleške: A Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona Slovenija Inim	Dugoročno 28 mg/m ³ - 5 ppm; Skraćenica 112 mg/m ³ - 20 ppm Beleške: K, Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA Švajcarska	Dugoročno 40 mg/m ³ - 7 ppm; Skraćenica 80 mg/m ³ - 14 ppm Beleške: S, SSC, Foie / Leber Izvor: suva.ch/valeurs-limites

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1)

CAS: 55965-84-9	Naciona Austrija Inim	Dugoročno 0.05 mg/m ³ Beleške: MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona Nemačka Inim	Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Skraćenica 0.4 mg/m ³ Beleške: DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900
	SUVA Švajcarska	Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Skraćenica 0.4 mg/m ³ Beleške: TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 10 mg/m ³
	Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 2.5 mg/m ³
	Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 800 ng/L
	Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 430 mg/m ³
	Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 41 mg/m ³
	Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 3.28 µg/kg
	Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 500 µg/kg

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6]

(3:1)

CAS: 55965-84-9 Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 3.39 mg/m³
Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 3.39 mg/m³
Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 3.39 mg/m³
Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 3.39 mg/m³
Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 230 mg/m³
Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 27 mg/m³
Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 27 mg/m³
Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 10 mg/m³

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 4.1 mg/kg/day; Potrošač: 1.2 mg/kg/day

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 12.3 mg/kg/day

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 4.2 mg/kg/day; Potrošač: 1.3 mg/kg/day

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 4.2 mg/kg/day; Potrošač: 1.3 mg/kg/day

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 2.3 mg/kg; Potrošač: 1.4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 7 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 350 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 1.1 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.013 mg/cm²; Potrošač: 0.008 mg/cm²

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 0.013 mg/cm²; Potrošač: 0.008 mg/cm²

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6]
(3:1)

CAS: 55965-84-9 Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 20 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 40 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 90 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 110 µg/kg

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.

Zaštita kože:

Заштитне ципеле.

Zaštita za ruke:

Neopren, Nitril guma.

Zaštita pri disanju:

Подаци нису расположиви.

Toplotni rizici:

Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženje:

Sprečite da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske i podzemne vode.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje:	Tečnost
Boja:	безбојан
Mirisu:	карактеристичан
pH:	$\geq 7.00 \leq 8.00$ Metoda: OECD 122
Kinematička viskoznost:	Nije relevantno Beleške: Nije određeno jer nije potrebno za CLP klasifikaciju
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	N.P.
Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja	100 °C (212 °F)
Tačka paljenja:	> 60°C / 93°C
Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije:	Nije relevantno Beleške: Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva
Relativna gustoća pare:	Nije relevantno Beleške: Neki podaci nisu poznati
Napon pare:	23.00 (kPa 50°C). hPa
Gustoća i/ili relativna gustoća:	1.00 g/cm ³
Rastvorljivost u vodi:	Растворљив
Rastvorljivost u ulju:	Nije relevantno Beleške: Nije određeno jer nije potrebno za CLP klasifikaciju
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nije relevantno Beleške: Ne primenljivo za smeše
Temperatura samopaljenja:	Nije relevantno Beleške: Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva
Temperatura razlaganja:	Nije relevantno Beleške: Nije primenljivo, jer smeša nije samoreaktivna
Zapaljivost:	Nije relevantno Beleške: Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva
Isparljiva organska jedinjenja - VOC =	0.03%; 0.33g/L
Karakteristike čestica:	
Veličina čestice:	N.P.

9.2. Ostali podaci

Nema drugih relevantnih informacija

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uslovima

10.2. Hemijska stabilnost

Podaci nisu dostupni.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima

10.5. Nekompatibilni materijali

Nijednu pojedinačno.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Poglavlje 11. Toksikološki podaci**11.1. Informacija o klasama opasnosti prema Uredbi (EC) No 1272/2008****Toksikološki podaci o proizvodu:**

a) akutna toksičnost	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
e) mutagenost zametnih stanica	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
f) kancerogenost	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
g) reproduktivna toksičnost	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije klasifikovano
	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:

Alcohols, C10-16, ethoxylated

CAS: 68002-97-1 a) akutna toksičnost LD50 Oralno Pacov > 300 mg/kg

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 305 mg/kg
		LC50 Inhalacija aerosola Pacov >= 0.59 mg/l 4h
		LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno 4h
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
		Kancerogenost Oralno Pacov Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov 200

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1)

CAS: 55965-84-9	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 69 mg/kg
		LD50 Koža Zec = 141 mg/kg
		LC50 Udisanje Pacov = 0.33 mg/l 4h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno

c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Zec Pozitivno
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Pozitivno
f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Koža Negativno
g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 22.7 mg/kg

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Endokrino disruptivna svojstva:

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji $\geq 0.1\%$

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Primeniti dobru radnu praksu da se proizvod ne oslobađa u okolinu.

Eko-Toksikološki podaci:

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Nije klasifikovan kao štetan po okolinu

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Alcohols, C10-16, ethoxylated

CAS: 68002-97-1 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Riba *Carassius auratus* > 0.1 mg/L
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Dafinija > 0.1 mg/L
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Alge > 0.1 mg/L

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: LC50 Riba *Lepomis macrochirus* = 37.5 mg/L 96h
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Riba *Oncorhynchus mykiss* = 21.5 mg/L
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: EC50 Dafinija *Daphnia magna* = 1.4 mg/L 48h
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Dafinija *Daphnia magna* = 0.27 mg/L
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: NOEC Alge *Skeletonema costatum* = 0.08 mg/L 72h
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L
 d) Zemaljska toksičnost: LC50 Crv *Eisenia foetida* > 500 mg/kg
 d) Zemaljska toksičnost: EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1)

CAS: 55965-84-9 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: LC50 Riba *Oncorhynchus mykiss* = 0.19 mg/L 96h
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Riba *Danio rerio* = 0.02 mg/L
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: LC50 Dafinija *Daphnia magna* = 0.16 mg/L 48h
 b) Hronična toksičnost na vodene organizme: NOEC Dafinija *Daphnia magna* = 0.1 mg/L
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: EC50 Alge *Skeletonema costatum* = 0 mg/L 96h
 a) Akutna toksičnost na vodene organizme: EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h
 d) Zemaljska toksičnost: LC50 Crv *Eisenia fetida* = 613 mg/kg
 e) Toksičnost za biljni svijet: NOEC *Trifolium pratense*, *Oryza sativa*, *Brassica napus* = 1000 mg/L

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Alcohols, C10-16, ethoxylated

CAS: 68002-97-1 Brzo-biološki razgradiv Trajanje: 28d; Vrednost: 60

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Brzo-biološki razgradiv Beleške: OECD guideline 301B

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1)

CAS: 55965-84-9 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. Potencijal bioakumulacije

Bronopol (inn); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Bioakumulativan Test: BCF - Biokoncentracioni faktor

reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [ec no. 247-500-7] and 2-methyl-2h -isothiazol-3-one [ec no. 220-239-6] (3:1)

CAS: 55965-84-9 Bioakumulativan Test: BCF - Biokoncentracioni faktor; Vrednost: 54
Beleške: ≤ 54

12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji >= 0,1%.

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji >= 0.1%

12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Regenerisati ako je moguće. Poslati ovlašćenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontrolisanim uslovima. Pri tome se pridržavati važećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode

Proizvod koji se odlaže kao takav, u skladu sa Uredbom (EU) 1357/2014, mora biti klasifikovan kao opasan otpad

Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕБЦ) не може се одредити због зависности од употребе. Обратите се овлашћеном сервису за одлагање отпада.

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

N.P.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1 UN broj ili identifikacioni broj

N/A

14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: N/A

IATA-Naziv za isporuku: N/A

IMDG-Naziv za isporuku: N/A

14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: N/A

IATA-Grupa pakovanja: N/A

IMDG-Grupa pakovanja: N/A

14.5. Opasnost po životnu sredinu

Morski zagadjivač: Ne

Zagađivač životne sredine: Ne

IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i železnica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: N/A

IATA-Teretni avion: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Opasnosti nižeg reda: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Specijalne napomene: N/A

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: N/A

ИМДГ-Серпегација: N/A

IMDG-Opasnosti nižeg reda: N/A

IMDG-Specijalne napomene: N/A

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema IMO instrumentima

N.P.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

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

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

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

Uredba (EZ) br. 2020/878

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. 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. 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/2865

Uredba (EZ) br. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

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

Ograničenja u vezi s proizvodom ili sastojcima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 40, 75

Napomene koje se odnose na Direktivu EZ 2012/18 (Seveso III):

Nijedan

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

Nema navedenih supstanci

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

Nema navedenih supstanci

Nemačka klasa opasnosti po vodu

NVG: Nije opasno za vodu

Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 10

SVHC substance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

REGULATION (EU) No 528/2012

Proizvod je identifikiran kao artikal pripremljen prema čl.58 reg. (UE) br. 528/2012 i naknadne promene i dopune. Preporučuje se izbegavanje mogućih dodir sa kožom.

Substances included in Regulation (EU) n. 528/2012 (concerning the making available on the market and use of biocidal products):

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

Commission Implementing Regulation (EU) 2016/131 ; Nomenclature IUPAC: Bronopol

Nomenclature BPR: Bronopol
CAS number: 52-51-7
Product-type 6: Preservatives for products during storage
Assessment status: Initial application for approval in progress.

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
EUH071	Korozivno za respiratorne organe.
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H310	Smrtonosno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Šifra	Klasa i kategorija opasnosti	Opis
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 2
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutna opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija 3

Klasifikacija i procedure korišćene za izvođenje klasifikacije smeša na osnovu Uredbe (EZ) 1272/2008 [CLP]:

Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EZ) Procedura klasifikacije br. 1272/2008

Eye Dam. 1, H318

Metod izračunavanja

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Mreža podataka i informacija o hemijskim sredstvima za životnu sredinu - Zajednički istraživački centar, Komisija Evropskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH MATERIJA- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovde objavljuje informacije se temelje na našem znanju u vreme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju nekog određenog kvaliteta.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija celovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

AND: Evropskog sporazuma koje se odnose na međunarodni prevoz opasnih materija po vodene tokove u kopno

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije
 BEI: Indeks biološke izloženosti
 BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom
 CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).
 CAV: Centar za otrove
 CE: Evropska zajednica
 CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.
 CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični
 COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom
 COV: Nestabilno organsko jedinjenje
 CSA: Procena hemijske bezbednosti
 CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti
 DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta
 DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.
 DPD: Direktiva o opasnim preparatima
 DSD: Direktiva o opasnim supstancama
 EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije
 ECHA: Evropska agencija za hemikalije
 EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.
 ES: Scenario izloženosti
 GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.
 GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.
 IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera
 IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.
 IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).
 IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije
 ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.
 ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.
 INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
 IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu
 KAFH: Keep Away From Heat
 KSt: Koeficijent eksplozije.
 LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.
 LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.
 LDLo: Mala smrtonosna doza
 N.A.: Nije primenjivo
 N/A: Nije primenjivo
 N/D: Nije definisano / Nije dostupno
 NA: Nije dostupan
 NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje
 NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata
 OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja
 PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan
 PGK: Uputstvo za pakovanje
 PNEC: Predviđena neuticajna koncentracija.
 PSG: Putnici
 RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.
 STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
 STOT: Toksičnost za ciljani organ.
 TLV: Granična vrednost praga.
 TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)
 vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.
 WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- Liste bezbednosnih mera
- Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet
- Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti
- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci

- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci