

Liste bezbednosnih mera

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

NANODEFENSE ECO

Datum prvog izdanja: 1.2.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 01/08/2025

Verzija 8

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: NANODEFENSE ECO

Trgovački kod: S100B0191 73

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

Preporučena upotreba: Hidroizolaciono sredstvo

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

Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Ireland.

Members of the public Number (8 am-10 pm): +353 (0)1 809 2166

Healthcare professional telephone Number (24hrs): +353 (0)1 809 2566

Malta In case of emergency call: +356 2395 2000 (24h)

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

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

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi obeležavanja;

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

Posebne mere:

EUH208 Sadrži 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Može izazvati alergijsku reakciju.

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.

EUH210 Bezbednosni list dostupan na zahtev.

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)

; Proizvod je identifikovan kao artikal pripremljen prema čl.58 reg. (UE) br. 528/2012 i naknadne promene i dopune. Treba izbegavati mogući dodir sa kožom. Obavezna je upotreba zaštitnih rukavica i radne odeće. Izbegavati 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: NANODEFENSE ECO

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	nije klasifikovan kao opasan	
<0.01 %	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	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	01-2120761540-60
			Specifične granične koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<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 ≥ 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	

Ova mešavina sadrži >= 1% titanijum-dioksida (CAS 13463-67-7). Klasifikacija titanijum-dioksida u Aneksu VI ne primenjuje se na ovu smešu u skladu sa njenom Napomenom 10.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera 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 uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

N.P.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

N.P.

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 kanalizacionu 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 ta 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 kanalizacionu mrežu.
- Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.
- U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanalizacionu 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 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.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

- Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni m	CROATIA U	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA R	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni m	POLAND 4)	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dugoročno 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m3; Skraćenica 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA U	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA R	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m3; Skraćenica 15 mg/m3 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: LEP 2022
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	DENMARK K	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m3 εισπν.

			Izvor: ΦEK 94/A` 13.5.1999
	Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m3 avanv. Izvor: ΦEK 94/A` 13.5.1999
	Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m3 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Distillates (petroleum), hydrotreated light; kerosine unspecified CAS: 64742-47-8	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 350 mg/m3 - 50 ppm; Skraćenica 700 mg/m3 - 100 ppm SSC, SNC / ZNS, OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Poumons / Lunge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 300 mg/m3 AGS, Y, Vgl. Nummer 2.9 Izvor: TRGS 900
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 2 mg/m3; Skraćenica 5 mg/m3 (Aerosoli) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3; Skraćenica 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 10 mg/m ³ εισπν Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 5 mg/m ³ αvapn Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 5 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 2 mg/m ³ resp, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 10 mg/m ³ 1 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 1.2 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 4 mg/m ³ 10) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ ; Skraćenica 24 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni m	BELGIUM Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice

Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m3 Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m3 Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m3 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m3 Izvor: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m3 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021

Kaolin
CAS: 1332-58-7

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)

Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Skraćenica 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 0.184 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 0.018 mg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1 mg/kg

Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 100 mg/kg

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 100 mg/kg

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one
CAS: 2634-33-5

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 4.03 µg/l

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1.1 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 403 ng/L

Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 110 ng/L

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 1.03 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 49.9 µg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 4.99 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 3 mg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 3.39 µg/l

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: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 3.39 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 3.39 µg/l

Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 3.39 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 230 µg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 27 µg/l

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 27 µg/l

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 10 µg/l

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 10 mg/m³

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one
CAS: 2634-33-5

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 6.81 mg/m³; Potrošač: 1.2 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 966 µg/kg; Potrošač: 345 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: 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

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:

Nisu potrebne posebne mere predostrožnosti pri normalnoj upotrebi.

Zaštita za ruke:

Nitril guma.

Zaštita pri disanju:

N.P.

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: светлоплав

Mirisu: карактеристичан

Pragu mirisa: N.P.

pH: =8.00

Kinematička viskoznost: <= 20,5 mm²/sec (40 °C)

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja 100 °C (212 °F)

Tačka paljenja: Not Applicable

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.48 g/cm³

Rastvorljivost u vodi: N.P.

Rastvorljivost u ulju: N.P.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: N.P.

Temperatura samopaljenja: N.P.

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: N.P.

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 0.07 % ; 1.04 g/l

Karakteristike čestica:

Veličina čestice: N.P.

9.2. Ostali podaci

Viskoznost : 74,000.00 cPo

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

Nijedan.

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	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
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:

Titanium dioxide	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov > 5000 mg/kg LC50 Udisanje > 6.82 mg/l LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Negativno Nadražuje oči Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Negativno	
	i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Nije uočeno štetno dejstvo 1000	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 670 mg/kg LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Pozitivno	irreversible damage
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Pacov Negativno	Oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 112 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)

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

Nagriza 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

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Alge = 5600 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		d) Zemaljska toksičnost : EC50 Crv Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
		d) Zemaljska toksičnost : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Toksičnost za biljni svijet : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD

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

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

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

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

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

e) Toksičnost 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. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Beleške:
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 produkcija	OECD Guideline 301C
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)	Nije brzo-biološki razgradiv		

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vredno st	Beleške:
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	6.620	
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)	Bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	54.000	≤ 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

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. 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 neopasan otpad

Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕВЦ) 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):

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1 UN broj ili identifikacioni broj**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:

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja:

IATA-Grupa pakovanja: N/A

IMDG-Grupa pakovanja: N/A

14.5. Opasnost po životnu sredinu

N.P.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i željeznica (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 (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. 2020/878
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: Nijedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 75

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

Nijedan

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

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 supstance:

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

REGULATION (EU) No 528/2012

Proizvod je identificiran 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

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

Poglavlje 16. Ostali podaci

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 objavljene 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 biohemijским 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:

- 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