

Liste bezbednosnih mera

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

AQUASTOP NANOSIL

Datum prvog izdanja: 13.9.2024.

Zastarele liste bezbednosnih mera 13/09/2024

Verzija 8

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

1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: AQUASTOP NANOSIL

Trgovački kod: FBIFC813

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

Preporučena upotreba: Лепила, заптивне масе

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: KERAKOLL France

25, avenue de l'Industrie - 69960 Corbas - France

Tel. +33 472 890 684

safety@kerakoll.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

European emergency phone number 112

Ireland Poison information centre: 01 809 2166 (Daily 8am-10pm) In case of emergency call 999 or 112

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

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

Skin Sens. 1A Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Aquatic Chronic 3 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

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



Pažnja

Obaveštenje o opasnosti

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Mere opreza

P273 Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalažu u skladu sa važećim propisima.

Sadržaj:

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-

pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

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 >= 0,1%.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: AQUASTOP NANOSIL

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

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥5-<10 %	Trimethoxyphenylsilane	CAS:2996-92-1 EC:221-066-9	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119964479-19
≥1-<3 %	Fatty acids, C16-18	CAS:67701-03-5 EC:266-928-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	
≥0.5-<1 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119491304-40-XXXX
≥0.05-<0.1 %	Methanol	CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 1, H370 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Specifične granične koncentracije: C ≥ 10%: STOT SE 1 H370 3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	01-2119433307-44
<0.05 %	1-methoxypropan-2-ol	CAS:107-98-2 EC:203-539-1 Index:603-064-00-3	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119457435-35

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.
- Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.

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 utopljen u stanju mirovanja

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

N.P.

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 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 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.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Lista komponenti sa OEL vrednošću

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nacionalni m	AUSTRALIA	Dugoročno 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	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
Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Limestone CAS: 1317-65-3	Nacionalni m	BULGARIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni m	ESTONIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	ESTONIA Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	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	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 10 mg/m ³ N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	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 Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

	NORTHERN IRELAND	
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)
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)
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 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
Di sononyl phthalate CAS: 28553-12-0	Nacionalni m	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 5 mg/m ³ (8h)
	Nacionalni m	CROATIA Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	CZECHIA Dugoročno 3 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 10 mg/m ³ Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni m	DENMARK Dugoročno 3 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Methanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Dugoročno 200 ppm (8h); Skraćenica 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
	EU	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin
	Nacionalni m	AUSTRIA Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	BULGARIA Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 250 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 1000 mg/m ³ D, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m ³ - 250 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 270 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 133 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Skraćenica 300 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 250 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 333 mg/m ³ - 250 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900

1-methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2

Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 260 mg/m ³ - 200 ppm; Skraćenica 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Izvor: LEP 2022
ACGIH		Dugoročno 50 ppm (8h); Skraćenica 100 ppm A4 - Eye and URT irr
EU		Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm (8h); Skraćenica 563 mg/m ³ - 150 ppm Skin
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 187 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica Plafon - 187 mg/m ³ - 50 ppm Mow, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Skraćenica 568 mg/m ³ - 150 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 270 mg/m ³ ; Skraćenica Plafon - 550 mg/m ³ D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 185 mg/m ³ - 50 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 375 mg/m ³ - 100 ppm; Skraćenica 568 mg/m ³ - 150 ppm A, S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 370 mg/m ³ - 100 ppm; Skraćenica 560 mg/m ³ - 150 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 188 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 375 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 360 mg/m ³ - 100 ppm; Skraćenica 1080 mg/m ³ - 300 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 375 mg/m ³ ; Skraćenica 568 mg/m ³ b, EU1, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 190 mg/m ³ - 50 ppm; Skraćenica 300 mg/m ³ - 75 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

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

Carbon black CAS: 1333-86-4	Izvor: LEP 2022	
	ACGIH	Dugoročno 3 mg/m ³ (8h) I, A3 - Bronchitis
	Nacionalni m	AUSTRALIA Dugoročno 3 mg/m ³
	Nacionalni m	SWEDEN Dugoročno 3 mg/m ³ Izvor: AFS 2021:3
	Nacionalni m	BELGIUM Dugoročno 3 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA Dugoročno 3.5 mg/m ³ ; Skraćenica 7 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni m	IRELAND Dugoročno 3 mg/m ³ I Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni m	SPAIN Dugoročno 3.5 mg/m ³ Izvor: LEP 2022
	Nacionalni m	DENMARK Dugoročno 3.5 mg/m ³ K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	FINLAND Dugoročno 3.5 mg/m ³ ; Skraćenica 7 mg/m ³ Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE Dugoročno 3.5 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni m	GREECE Dugoročno 3.5 mg/m ³ ; Skraćenica 7 mg/m ³ Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacionalni m	HUNGARY Dugoročno 3 mg/m ³ belélegezhető koncentráció Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni m	NORWAY Dugoročno 3.5 mg/m ³ Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni m	POLAND Dugoročno 4 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Diisooctyl 2,2'- [[diocetylstannylene]bis(thio)] diacetate CAS: 26401-97-8	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 3.5 mg/m ³ ; Skraćenica 7 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni m	AUSTRIA siehe Zinnverbindungen, organische Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	AUSTRIA Dugoročno 0.1 mg/m ³ ; Skraćenica 0.2 mg/m ³ 15(Miw), 4x, MAK, D, H, E, als Sn berechnet siehe auch Tri-n-butylzinn- verbindungen Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021

Indeks biološke izloženosti

Methanol CAS: 67-56-1	Ident. Broj.: Metil alkohol; Fabrika: Kraj perioda; Kraj radne nedelje Vrednost: 30 mg/L; Srednji: Urin
1-methoxypropan-2-ol CAS: 107-98-2	Ident. Broj.: 1-Methoxypropanol-2; Fabrika: Kraj perioda Vrednost: 20 mg/L; Srednji: Urin

Granične vrednosti izloženosti za PNEC

Trimethoxyphenylsilane CAS: 2996-92-1	Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 240 µg/l
	Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 2.4 mg/l
	Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 24 µg/l
	Put izlaganja: Iskrena ispusna voda (morska voda); PNEC limit: 2.4 mg/l

Put izlaganja: Mikroorganizmi у третману отпадних вода; PNEC limit: 74 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 1.1 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 110 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 80 µg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 2.2 µg/l

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 9 µg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 220 ng/L

Put izlaganja: Mikroorganizmi у третману отпадних вода; PNEC limit: 1 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 1.05 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 110 µg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 210 µg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 20.8 mg/l

Methanol
CAS: 67-56-1

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 1540 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 2.08 mg/l

Put izlaganja: Mikroorganizmi у третману отпадних вода; PNEC limit: 100 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 77 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 7.7 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 100 mg/kg

Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 10 mg/l

1-methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 100 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 1 mg/l

Put izlaganja: Mikroorganizmi у третману отпадних вода; PNEC limit: 100 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 52.3 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 5.2 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 4.59 mg/kg

Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Trimethoxyphenylsilane
CAS: 2996-92-1

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 40.2 mg/m³; Potrošač: 10 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 260 mg/m³; Potrošač: 50 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 260 mg/m³; Potrošač: 50 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 260 mg/m³; Potrošač: 50 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 2.5 mg/kg; Potrošač: 1.73 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 33.3 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 700 µg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 680 µg/m³; Potrošač: 170 µg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 500 µg/kg; Potrošač: 250 µg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 50 µg/kg

Methanol
CAS: 67-56-1

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 130 mg/m³; Potrošač: 26 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 20 mg/kg; Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 4 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Potrošač: 4 mg/kg

1-methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 369 mg/m³; Potrošač: 43.9 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 553.5 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti
Stručni radnik: 553.5 mg/m³

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Stručni radnik: 183 mg/kg; Potrošač: 78 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti
Potrošač: 33 mg/kg

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Koristiti odgovarajuće zaštitne naočare, ne koristiti kontaktna sočiva.

Zaštita kože:

Nositi odeću koja će garantovani potpunu zaštitu kože, npr. od pamuka, gume, PVC-a i vitona.

Zaštita za ruke:

Koristiti rukavice kojima se garantuje potpuna zaštita, poput rukavica od PVC-a ili gumene

Zaštita pri disanju:

N.P.

Toplotni rizici:

N.P.

Kontrola izlaganja u okruženje:

N.P.

Higijenske i tehničke mere

N.P.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Tečnost

Boja: U skladu sa opisom proizvoda

Mirisu: без мириса

Pragu mirisa: N.P.

pH: N.P.

Kinematička viskoznost: N.P.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja N.P.

Tačka paljenja: 90 °C (194 °F)

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.58 g/cm³ (ISO 2811)
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 = 0.19 % ; 3.01 g/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

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	Proizvod je klasifikovan: Skin Sens. 1A(H317)
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
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije Nije klasifikovano
j) opasnost u slučaju udisanja	Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:

Trimethoxyphenylsilane a) akutna toksičnost LD50 Oralno Pacov = 1049 mg/kg

		LD50 Koža Zec = 3014 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 24h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Pacov Negativno	Inhalation route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 500 mg/kg	
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 3230 mg/kg	
		LD50 Koža Pacov > 3170 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 24h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 30 mg/kg	
Methanol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov >= 2528 mg/kg LC50 Udisanje = 43.68 mg/l 6h LD50 Koža Zec = 17100 mg/kg	Cat
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Pacov Negativno	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Najniže uočeno štetno dejstvo Oralno = 1000 mg/kg	Mouse
1-methoxypropan-2-ol	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Pacov = 4016 mg/kg LC50 Udisanje pare Pacov Negativno 6h LD50 Koža Pacov > 2000 mg/kg	No mortalities observed
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Negativno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Ne	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost	Mouse intraperitoneal rout

g) reproduktivna
toksičnost

Kancerogenost Negativno

Nije uočeno štetno dejstvo Udisanje Pacov = 300 ppm

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:

Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Proizvod je klasifikovan: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Trimethoxyphenylsilane	CAS: 2996-92-1 - EINECS: 221-066-9	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss = 1400 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 600 mg/L 96h OECD Guideline 202 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchnerella subcapitata = 120 mg/L 96h OECD Guideline 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD 209
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Danio rerio = 0.9 mg/L 96h OECD Guideline 203 b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 1 mg/L OECD guideline 211 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Desmodesmus subspicatus = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC20 Sludge activated sludge $\geq$ 100 mg/L 3h OECD guideline 209
Methanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba = 450 mg/L a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 22200 mg/L 48h b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 208 mg/L a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia andrei = 10000 mg/kg d) Zemaljska toksičnost : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232
1-methoxypropan-2-ol	CAS: 107-98-2 - EINECS: 203-539-1 - INDEX: 603-064-00-3	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Leuciscus idus = 6812 mg/L OECD guideline 203 a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Vredno st	Beleške:
Trimethoxyphenylsilane	Nije brzo-biološki razgradiv		
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nije brzo-biološki razgradiv	38.000	28days
Methanol	Brzo-biološki razgradiv		
1-methoxypropan-2-ol	Brzo-biološki razgradiv	69.000	28days

12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Beleške:
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nije bioakumulativan		
Methanol	Nije bioakumulativan	BCF - Biokoncentracioni faktor	< 10

12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Endokrino disruptivna svojstva

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

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

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

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

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 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. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

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, 52, 69, 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

3: Severe hazard to waters

Немачки пропис према ТРГК 510 (Lagerklasse)

LGK 10

SVHC substance:

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

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:

Trimethoxyphenylsilane

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H361	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H370	Dovodi do oštećenja organa.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja <navesti put izlaganja ukoliko je sa sigurnošću utvrđeno da drugi putevi izlaganja ne dovode do o.
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
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tečnost, Kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tečnost, Kategorija 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Senzibilizacija kože, Kategorija 1A
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
3.8/1	STOT SE 1	Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost, Kategorija 1
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljani organ - višekratna izloženost, Kategorija 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutna opasnost po vodu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodu životnu sredinu, kategorija 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Hronična (dugotrajna) opasnost po vodu životnu sredinu, kategorija

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**

Skin Sens. 1A, H317

Metod izračunavanja

Aquatic Chronic 3, H412

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:

- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Exposure Scenario

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Exposure Scenario, 20/04/2022

Substance identity	
	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS No.	1065336-91-5
EINECS No.	915-687-0

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9a, PC9b)

1. ES 1		Widespread use by professional workers; Various products (PC9a, PC9b)	
1.1 TITLE SECTION			
Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants		
Date - Version	20/04/2022 - 1.0		
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers		
Main user group	Professional uses		
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)		
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)		
Environment Contributing Scenario			
CS1	ERC8c		
Worker Contributing Scenario			
CS2 Material transfers	PROC8a		
CS3 Rolling, Brushing	PROC10		
1.2 Conditions of use affecting exposure			
1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)			
Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) (ERC8c)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
Physical form of product: Liquid			
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa			
<i>Amount used, frequency and duration of use (or from service life)</i>			
Emission days: 365 days per year			
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>			
Control measures to prevent releases			
		Air - minimum efficiency of: 15 % Water - minimum efficiency of: 1 %	
<i>Conditions and measures related to sewage treatment plant</i>			
STP type: Municipal Sewage Treatment Plant Water - minimum efficiency of: = 88.9 %			
STP effluent (m³/day): 2000			
<i>Other conditions affecting environmental exposure</i>			
Local marine water dilution factor: 100 Local freshwater dilution factor: 10 Receiving surface water flow: 18000 m³/day Indoor use			
1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)			

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)	
<i>Product (article) characteristics</i>		
Physical form of product: Liquid		
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa		
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.		
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>		
Duration: Covers use up to 480 min		
Frequency: Covers use up to 5 days per week		
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>		
Technical and organisational measures Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed. Ensure operatives are trained to minimise exposures.		
<i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>		
Personal protection		
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.		Dermal - minimum efficiency of: = 90 %
Wear suitable face shield. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.		
<i>Other conditions affecting worker exposure</i>		
Indoor use Professional use		
<i>Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.</i>		
Additional Good Practice Advice: Ensure no splashing occurs during transfer.		
1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)		
Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)	
<i>Product (article) characteristics</i>		
Physical form of product: Liquid		
Vapour pressure: Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure 0.0001 Pa		
Concentration of substance in product: Covers percentage substance in the product up to 5 %.		
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>		
Duration: Covers use up to 480 min		
Frequency: Covers use up to 5 days per week		
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>		
Technical and organisational measures		

Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed.
Ensure operatives are trained to minimise exposures.

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

Personal protection

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.	Dermal - minimum efficiency of: = 90 %
Wear suitable face shield. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.	

Other conditions affecting worker exposure

Indoor use
Professional use

Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.

Additional Good Practice Advice:

Ensure no splashing occurs during transfer.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
soil	N/A	ECETOC TRA environment v2.0	0.0579

Additional information on exposure estimation:

Risk from environmental exposure is driven by soil.

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	= 0.2743 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.137143
inhalative, systemic, long-term	= 0.4233 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	= 0.119924

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
dermal, systemic, long-term	= 0.5486 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.274286
inhalative, systemic, long-term	= 0.274286 mg/m ³	ECETOC TRA worker v3	= 0.097

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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



Exposure Scenario

Trimethoxyphenylsilane

Exposure Scenario, 15/06/2022

Substance identity	
	Trimethoxyphenylsilane
CAS No.	2996-92-1
EINECS No.	221-066-9
Registration number	01-2119964479-19

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a); Building and construction work (SU19)

1. ES 1

Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a); Building and construction work (SU19)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	15/06/2022 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22) - Building and construction work (SU19)
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

Worker Contributing Scenario

CS2 Rolling, Brushing - Mixing operations	PROC10 - PROC19
CS3 Roller, spreader, flow application	PROC11

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8c, ERC8f)
----------------------------------	---

Product (article) characteristics

Physical form of product:

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

Vapour pressure:

= 18.2 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 5 %.

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

Amounts used:

Annual site tonnage = 1 t

Emission days: 365 days per year

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

STP effluent (m³/day): 2000*Other conditions affecting environmental exposure*

Local marine water dilution factor: 100

Local freshwater dilution factor: 10

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing - Mixing operations (PROC10, PROC19)

Process Categories	Roller application or brushing - Manual activities involving hand contact (PROC10, PROC19)
--------------------	--

Product (article) characteristics

Physical form of product:

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

Vapour pressure:

= 18.2 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

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

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to days per week

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

Open windows during application to ensure natural ventilation.

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

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Dermal - minimum efficiency of: 80 %

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)**Process Categories**

Non industrial spraying (PROC11)

*Product (article) characteristics***Physical form of product:**

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

Vapour pressure:

= 18.2 Pa

Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 1 %.

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

Covers daily exposures up to 8 hours

Frequency:

Covers exposure up to days per week

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

Open windows during application to ensure natural ventilation.

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

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with "basic" employee training.

Dermal - minimum efficiency of: 80 %

1.3 Exposure estimation and reference to its source**1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)**

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	0.00056 mg/L	EUSES v2.1	0.0023

marine water	5.5E-05 mg/L	EUSES v2.1	0.0023
freshwater sediment	0.00047 mg/kg wet weight	EUSES v2.1	0.002
marine sediment	4.6E-05 mg/kg wet weight	EUSES v2.1	0.0019
soil	0.000217 mg/kg wet weight	EUSES v2.1	0.0031
Sewage treatment plant	< 1E-06 mg/L	EUSES v2.1	< 1E-06

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing - Mixing operations (PROC10, PROC19)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, long-term	2.85 mg/m ³	Stoffenmanager v5.6.10	0.071
dermal, long-term	0.0274 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	0.011

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC11)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, long-term	9.66 mg/m ³	Stoffenmanager v5.6.10	0.24
dermal, long-term	0.0429 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	0.017

1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance to check compliance with the exposure scenario:

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