

## Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

### NEUTRO COLOR

Date of first edition: 26.2.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 29/08/2025

Opis version 5

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: NEUTRO COLOR

Trgovački kod: FBIFC620- 4

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

Preporučana upotreba: Ljepila, brtvila

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL France

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

Tel. +33 472 890 684

safety@kerakoll.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

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

DECL10 Ovaj proizvod, koji sadrži titanijev oksid, nije označen kao karcinogen inhalacijom jer ne udovoljava kriterijima navedenima u napomeni 10, prilogu VI, Uredbe (EZ) br. 1272/2008.

Napomena 10: Razvrstavanje tvari kao karcinogene ako se udiše primjenjuje se samo na smjese u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % titanijeva dioksida u obliku čestica aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$  ili sadržanog u takvim česticama.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

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

#### Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži 3-aminopropiltrioksisilan. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži Trimethoxyvinilsilane. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

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

Niti jedan

### 2.3. Ostale opasnosti

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

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

### 3.2. Smjese

Identifikacija preparata: NEUTRO COLOR

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥1-<3 %	3-Aminopropyl(methyl) silsesquioxanes, ethoxy-terminated	CAS:128446-60-6 EC:603-274-5	Skin Irrit. 2, H315; Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319	
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Nije klasificirano kao opasno	
≥0.5-<1 %	3-aminopropiltrioksisilan	CAS:919-30-2 EC:213-048-4 Index:612-108-00-0	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, 01-2119480479-24 H302; Skin Sens. 1, H317	
≥0.5-<1 %	Trimethoxyvinilsilane	CAS:2768-02-7 EC:220-449-8 Index:014-049-00-0	Skin Sens. 1B, H317; Flam. Liq. 2, 01-2119513215-52 H225; Acute Tox. 4, H332	

This mixture contains >= 1% titanium dioxide (CAS 13463-67-7). The Annex VI classification of titanium dioxide does not apply to this mixture according to its Note 10.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

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

Ne primjenjuje se.

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

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

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

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

#### Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Adekvatno prozračene prostorije.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

---

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Dugoročno 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 2.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Izvor: TRGS900
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 15 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup>

		K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Cancérogène de catégorie 2 Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> αvapv. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
3-aminopropiltrietskisilan CAS: 919-30-2	Nacionalni	FINLAND Dugoročno 28 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Kratkoročno 55 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Carbon black CAS: 1333-86-4	ACGIH	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A3 - Bronchitis
	Nacionalni	SWEDEN Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> Izvor: AFS 2021:3
	Nacionalni	BELGIUM Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 7 mg/m <sup>3</sup> Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> I Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	SPAIN Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	DENMARK Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> K Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	FINLAND Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 7 mg/m <sup>3</sup> Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: INRS outil65

Nacionalni	GREECE	Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 7 mg/m <sup>3</sup> Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> belélegezhető koncentráció Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 7 mg/m <sup>3</sup> Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
etanol; etil-alkohol CAS: 64-17-5	ACGIH	Kratkoročno 1000 ppm A3 - URT irr
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno Ceiling - 3800 mg/m <sup>3</sup> - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 3000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 2500 mg/m <sup>3</sup> - 1300 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Izvor: INRS outil65
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 3800 mg/m <sup>3</sup> N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 950 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1907 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 380 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 4(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Kratkoročno 1000 ppm Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kratkoročno 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kratkoročno 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Y Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Kratkoročno 1910 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm S Izvor: LEP 2022
metanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Dugoročno 200 ppm (8h); Kratkoročno 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1040 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 250 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 1000 mg/m <sup>3</sup> D, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 250 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 350 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 270 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 330 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1300 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 325 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> b, i, BEM, EU2, R+T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND	Dugoročno 133 mg/m <sup>3</sup> H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 130 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm H E

Izvor: FOR-2021-06-28-2248

Nacionalni	POLAND	Dugoročno 100 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 300 mg/m <sup>3</sup> skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm K, 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 250 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 350 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm H, V Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 520 mg/m <sup>3</sup> - 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 <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 333 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 266 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 333 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 130 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kratkoročno 1040 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 266 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm (8h) Skin

## Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 0.184 mg/l  Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 0.018 mg/l Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1 mg/kg Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 100 mg/kg Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 100 mg/kg
3-aminopropiltrioksisilan CAS: 919-30-2	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 330 µg/l  Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.3 mg/l Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 33 µg/l Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 13 mg/l Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 1.2 mg/kg Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 120 µg/kg Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 50 µg/kg
Trimethoxyvinilsilane CAS: 2768-02-7	Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 400 µg/l  Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 2.4 mg/l Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 40 µg/l Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 6.6 mg/l Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 1.5 mg/kg Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 150 µg/kg Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 60 µg/kg

## Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects Profesionalni djelatnik: 10 mg/m <sup>3</sup>
3-aminopropiltrioksisilan CAS: 919-30-2	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 59 mg/m <sup>3</sup> ; Potrošač: 17.4 mg/m <sup>3</sup>  Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 59 mg/m <sup>3</sup> ; Potrošač: 17.4 mg/m <sup>3</sup>  Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/kg; Potrošač: 5 mg/kg  Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 8.3 mg/kg; Potrošač: 5 mg/kg
Trimethoxyvinilsilane CAS: 2768-02-7	Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 27.6 mg/m <sup>3</sup> ; Potrošač: 6.7 mg/m <sup>3</sup>  Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 260 mg/m <sup>3</sup> ; Potrošač: 50 mg/m <sup>3</sup>  Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects Profesionalni djelatnik: 3.9 mg/kg; Potrošač: 7.8 mg/kg  Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects Potrošač: 300 µg/kg

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

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

Zaštita kože:

Za uobičajenu upotrebu proizvoda nije potrebna nikakva posebna mjera opreza.

Zaštita za ruke:

Butilna guma. Nitrilna guma

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:  
Ne primjenjuje se.

---

## **ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

Agregatno stanje: U tečnom stanju  
Boja: U skladu s opisom proizvoda  
Miris: svojstveno  
Prag mirisa: Ne primjenjuje se.  
pH: Nevažno  
Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.  
Talište/ledište: Ne primjenjuje se.  
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.  
Plamište: Not Applicable  
Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.  
Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.  
Tlak pare: Ne primjenjuje se.  
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.02 g/cm<sup>3</sup>  
Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.  
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.  
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.  
Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.  
Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.  
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.  
Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 % ; 0.00 g/l

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

Nema drugih relevantnih informacija

---

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

### **10.1. Reaktivnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

### **10.2. Kemijska stabilnost**

Podaci nedostupni.

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

Nijedan.

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

Stabilno u normalnim uvjetima.

### **10.5. Inkompatibilni materijali**

Nijednu osobito.

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

Nijedan.

---

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

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

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

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

f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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

Titanium dioxide	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg LC50 Udisanje > 6.82 mg/l LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Negativno  Nadražuje oči Ne	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Negativno	
	i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije uočena razina sa štetnim učinkom 1000	
3-aminopropiltrietsilan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 1460 mg/kg  LC50 Udisanje pare Štakor Negativno 6h LD50 Koža Kunić = 4076 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagriza kožu Kunić Pozitivno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 600 mg/kg	
Trimethoxyvinilsilane	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 7.34 ml/kg LC50 Udisanje pare Štakor = 2773 ppm 4h LD50 Koža Kunić = 3.36 mg/kg 24h	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 24h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne 24h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno	Inhalation route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 250 mg/kg	

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata (alge chloroficee) > 100 mg/L 72h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae = 5600 mg/L  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
3-aminopropiltrioksilan	CAS: 919-30-2 - EINECS: 213-048-4 - INDEX: 612-108-00-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Brachydanio rerio > 934 mg/L 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 331 mg/L 48h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Scenedesmus subspicatus > 1000 mg/L 72h  c) Bakterijska otrovnost : EC50 Pseudomonas putida = 43 mg/L
Trimethoxyvinilsilane	CAS: 2768-02-7 - EINECS: 220-449-8 - INDEX: 014-049-00-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 137 mg/L 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 121 mg/L 48h  b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia Daphnia magna = 20 mg/L - 21days  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata > 89 mg/L 72h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC10 microorganisms > 100 mg/L 3h OECD 209

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn Napomene: ost
3-aminopropiltrioksilan	Nije brzo-biološki razgradiv	Dissolved organic carbon	67.000 %; EU method C4-A; 28days
Trimethoxyvinilsilane	Brzo-biološki razgradiv		

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn Napomene: ost
3-aminopropiltrioksilan	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	3.400 OECD 305

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1$  %

## 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

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

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

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

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

IATA-Teretni zrakoplov: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Sporedni opasnosti: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A

IMDG-Segregacija: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti: N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

### 14.7. Prijevoz morem u razlišenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

## **ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

### **15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

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

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

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

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

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EU) no. 2023/707

Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

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

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 52, 69, 75

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

Niti jedan

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

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

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

3: Severe hazard to waters

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

LGK 10

SVHC tvari:

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

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

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

#### **Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti**

3-aminopropiltrioksisilan

Trimethoxyvinilsilane

---

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

<b>Šifra</b>	<b>Opis</b>
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.

<b>Šifra</b>	<b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis</b>	
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljene informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

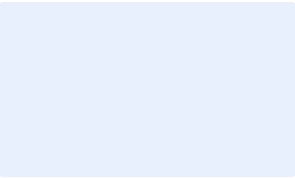
Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
BOD: Biokemijska potreba kisika  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COD: Kemijska potreba kisika  
COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza  
N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo  
NA: Nije dostupan  
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

**Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima



# Scenario izloženosti

## Trimethoxyvinilsilane

### Scenario izloženosti, 08/06/2021

Identitet tvari	
	Trimethoxyvinilsilane
CAS br.	2768-02-7
INDEKS Br.	014-049-00-0
EINECS br.	220-449-8
Broj registriranih slučajeva	01-2119513215-52

### Sadržaj

1. ES 1

## 1. ES 1

### 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama - Sredstvo za brtvljenje (brtvilo)
Datum - Opis version	18/05/2021 - 1.0
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22) - Zgradarstvo i građevinarstvo (SU19)
Kategorije proizvoda	Ljepila, Brtvila (PC1)

#### Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1 Nisko oslobađanje u okoliš	ERC8c - ERC8f
--------------------------------	---------------

#### Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu	PROCO
CS3 Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu	PROC1

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

### 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC8c, ERC8f)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (u zatvorenom) - Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (na otvorenom) (ERC8c, ERC8f)
--------------------------------	--

#### Svojstva produkta (proizvoda)

##### Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

##### Koncentracija tvari u proizvodu:

Koncentracija nakon razrjeđenja maksimalno [%]: 0.7 %

#### Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)

##### Upotrijebljene količine:

Dnevna količina po lokalitetu = 0.28 kg/dan

##### Vrsta ispuštanja: Stalno oslobađanje

##### Dani emisije: 365 dani godišnje

#### Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

##### Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Voda - minimalna učinkovitost od: 1.5 %

#### Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

##### STP tip:

Kućni uređaji za pročišćavanje

Voda - minimalna učinkovitost od: = 0.013 %

#### Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)

##### Tretiranje otpada

Otpatke i upotrijebljene spremnike zbrinuti prema lokalnim propisima.

#### Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Lokalni faktor razrijeđivanja morske vode:: 100

Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode: 10

Intenzitet protoka prihvatne površinske vode: 20000 m3/dan

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu (PROC0)

Procesne kategorije Ostala (PROC0)

### Svojstva produkta (proizvoda)

#### Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

#### Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 0.7 %

### Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

#### Trajanje:

Trajanje izloženosti ≤ 6 h

#### Frekvencija:

Učestalost upotrebe = 250 dani godišnje

### Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

#### Tehničke i organizacijske mjere

Prirodnu ventilaciju se postiže vratima, prozorima itd. Pod kontroliranom ventilacijom podrazumijeva se dovođenje i odvođenje zraka pomoću aktivnog ventilatora.

Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

### Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komercijalna uporaba

**Veličina prostorije:** Uključuje upotrebu u prostoru veličine do = 20 m<sup>3</sup>

**Temperatura:** Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 25°C

## 1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu (PROC1)

Procesne kategorije Proizvodnja kemikalija ili rafiniranje u zatvorenom postupku bez vjerojatnosti izloženosti ili postupci s istovjetnim uvjetima okruženja (PROC1)

### Svojstva produkta (proizvoda)

#### Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

#### Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 2 %

### Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

#### Trajanje:

Trajanje izloženosti = 8 h

#### Frekvencija:

Učestalost upotrebe = 1 dani godišnje

#### Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 6 h

#### Frekvencija:

Učestalost upotrebe = 1 dani godišnje

### Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komercijalna uporaba

**Veličina prostorije:** Uključuje upotrebu u prostoru veličine do = 20 m<sup>3</sup>

**Intenzitet ventilacije:** = 0.6 ach (izmjena zraka na sat)

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu (PROC0)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 1.9 mg/m <sup>3</sup>	N/A	= 0.069
dodir s kožom, dugotrajno	= 4.53 mg/kg KW/dan	ConsExpo	= 0.038
kombinirani putovi, dugotrajno	N/A	N/A	0.107

### 1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Brisanje - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Priprema materijala za upotrebu (PROC1)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, dugotrajno	= 4.57 mg/m <sup>3</sup>	N/A	= 0.682
dodir s kožom, dugotrajno	= 0.044 mg/kg KW/dan	ConsExpo	< 0.01
kombinirani putovi, kratkotrajno	N/A	N/A	0.682

### 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

#### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.

# Scenario izloženosti

## 3-aminopropyltriethoxysilane

### Scenario izloženosti, 14/07/2021

Identitet tvari	
	3-aminopropyltriethoxysilane
CAS br.	919-30-2
INDEKS Br.	612-108-00-0
EINECS br.	213-048-4
Broj registriranih slučajeva	01-2119480479-24

### Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1. ES 1

## Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC1)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja prskanjem - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	14/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1)

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS1 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS2 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

*Svojstva produkta (proizvoda)***Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 2 %

*Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost***Upotrijebljene količine:**

Godišnja tonaža po lokaciji = 0.2 tona/godišnje

Dnevna količina po lokalitetu = 0.5 kg/dan

**Trajanje:**

Trajanje izloženosti = 4 h

**Frekvencija:**

Obuhvaća izloženost do = 365 dani godišnje

*Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere***Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

Upotreba u zatvorenim sustavima

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

*Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja***Osobna zaštita**

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)
---------------------	--------------------------------------

*Svojstva produkta (proizvoda)***Fizički oblik proizvoda:**

Tekuć

**Koncentracija tvari u proizvodu:**

Obuhvaća koncentracije do 2 %

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

### Upotrijebljene količine:

Godišnja tonaža po lokaciji = 0.2 tona/godišnje

Dnevna količina po lokalitetu = 0.5 kg/dan

### Trajanje:

Trajanje izloženosti = 4 h

### Frekvencija:

Obuhvaća izloženost do = 365 dani godišnje

## Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

### Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

Upotreba u zatvorenim sustavima

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

### Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 Sigurnosno-tehničkog lista

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	= 0.055 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A
inhalacijski	= 1.8 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A

### 1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom	= 0.21 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A
inhalacijski	= 46 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA zaposlenici v3	N/A

## 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

### Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.