

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Proizvod u obliku : Smjesa  
Naziv proizvoda : Multi MS

**1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe**

Glavna primjena vrste : Uporaba potrošača, Stručna uporaba, Industrijske uporabe  
Upotreba materijala / priprema : Brtvila

**1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju**

Dodatne informacije nisu dostupne

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač**

fischerwerke GmbH & Co. KG  
Klaus-Fischer-Straße 1  
72178 Waldachtal  
Njemačka  
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222  
[info-sdb@fischer.de](mailto:info-sdb@fischer.de), [www.fischer.de](http://www.fischer.de)

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Broj hitne pomoći : +49(0)6132-84463 (24h)

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Nisu razvrstane

**Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš**

Dodatne informacije nisu dostupne

**2.2. Elementi označivanja****Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

EUH fraze : EUH208 - Sadrži trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan, N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine, Dioctylzinnbisacetylacetonat, N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine. Može izazvati alergijsku reakciju.  
EUH210 - Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

**2.3. Ostale opasnosti**

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari  $\geq 0,1\%$  procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrina ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrina ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1. Tvari**

Nije primjenjivo

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
trimetoksinilsilan; trimetoksi(vinil)silan	CAS br: 2768-02-7 EZ-br: 220-449-8 INDEKS br: 014-049-00-0 REACH-br: 01-2119513215-52	1 – 2,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Udisanje: para), H332 (ATE=16,8 mg/l/4h) Skin Sens. 1B, H317
N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine	CAS br: 3069-29-2 EZ-br: 221-336-6 REACH-br: 01-2119963926-21	0,1 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317
Diocetylzinnbisacetylacetonat	CAS br: 54068-28-9 EZ-br: 483-270-6 REACH-br: 01-0000020199-67	0,1 – 1	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 2, H371
N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine	CAS br: 1760-24-3 EZ-br: 217-164-6 REACH-br: 01-2119970215-39	0,1 – 1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm] sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 13463-67-7 EZ-br: 236-675-5 INDEKS br: 022-006-00-2 REACH-br: 01-2119489379-17	< 1	Carc. 2, H351

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti nesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati velikom količinom sapuna i vode.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Isperite oči s vodom kao mjera opreza. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika. Po mogućnosti, pokažite liječniku ambalažu ili naljepnicu. Ako to ne uspije, pokažite liječniku ambalažu ili naljepnicu. Isprati usta vodom i poslije piti puno vode.

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

Dodatne informacije nisu dostupne

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

Liječiti simptomatski.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ).
Neprikladna sredstva za gašenje	: Snažni mlaz vode.

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

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	: Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.
---	---

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.
Ostale informacije	: Ostatke vatre i vodu onečišćenu prilikom gašenja požara treba zbrinuti sukladno mjesnim propisima.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć	: Prozračivati područje prosipanja.
-----------------------	-------------------------------------

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

Postupci čišćenja : Mehanički prikupite proizvod.  
Ostale informacije : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu.  
Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. Ukloniti prljavu odjeću.

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

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.  
Skladišna temperatura : 5 – 25 °C

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

**titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)**

#### Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja

Lokalni naziv	Titanov dioksid
GVI (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)

#### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### 8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

##### Prikladan tehnički nadzor:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

Oznake osobne zaštitne opreme:



#### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:

Sigurnosne naočale

#### 8.2.2.2. Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

Zaštita ruku:

Ne zahtjeva posebne mjere koje su u skladu s općim pravilima sigurnosti i industrijske higijene

Zaštita ruku					
vrsta	Materijal	Prožimanje	Debljina (mm)	Prodiranje	Standard
Rukavice za jednokratnu upotrebu	Nitrilna guma (NBR), kloroprenska guma (CR), butilna guma	3 (> 60 Minuta)	-		

#### 8.2.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:

U normalnim uvjetima uporabe nema potrebe za dišnim aparatima. U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

#### 8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje	: Kruto
Boja	: Razne boje.
Izgled	: Smjesa.
Miris	: svojstven.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije dostupno
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: Nije dostupno
Zapaljivost	: Nije dostupno
Donja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Plamište	: > 60 °C
Temperatura samozapaljenja	: Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
pH rješenje	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: > 21 mm <sup>2</sup> /s
Topljivost	: Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 1,58 g/ml
Relativna gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nije primjenjivo
Veličina čestice	: Nije dostupno

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan (2768-02-7)	
Forráspont	123 °C
Plamište	25,5 °C
Temperatura samozapaljenja	235 °C
Tlak pare	88 hPa

  

N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine (3069-29-2)	
Forráspont	240 °C
Plamište	90 °C
Temperatura samozapaljenja	280 °C
Tlak pare	1,1 Pa

  

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)	
Plamište	89 °C

  

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)	
Forráspont	140 – 146 °C
Plamište	120 °C
Tlak pare	0,75 mm Hg

  

titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)	
Forráspont	3000 °C

## 9.2. Ostale informacije

### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno) : Nisu razvrstane  
Akutna toksičnost (dermalno) : Nisu razvrstane  
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Nisu razvrstane

<b>trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan (2768-02-7)</b>	
LD50 oralni štakor	7120 mg/kg (OECD 401 metoda)
LD50 dermalni kunić	3760 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor	16,8 mg/l (OECD 403 metoda)
ATE CLP (oralno)	7120 mg / kg tjelesne težine
ATE CLP (kožni)	3760 mg / kg tjelesne težine
ATE CLP (pare)	16,8 mg/l/4h
ATE CLP (prah, maglica)	16,8 mg/l/4h
<b>N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine (3069-29-2)</b>	
LD50 oralni štakor	2295 mg/kg (OECD 423 metoda)
LD50 kožni štakor	> 2000 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor	> 5,2 mg/l (OECD 403 metoda)
ATE CLP (oralno)	2295 mg / kg tjelesne težine
<b>Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)</b>	
LD50 oralni štakor	2500 mg / kg tjelesne težine
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 402 metoda)
LC50 Udisanje - Štakor [ppm]	1224 ppm
ATE CLP (oralno)	2500 mg / kg tjelesne težine
ATE CLP (plinovi)	1224 ppmv/4h
<b>N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)</b>	
LD50 oralni štakor	2295 mg/kg
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor	1,49 – 2,44 mg/l
ATE CLP (oralno)	2295 mg / kg tjelesne težine
ATE CLP (pare)	1,49 mg/l/4h
ATE CLP (prah, maglica)	1,49 mg/l/4h
<b>titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)</b>	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg / kg tjelesne težine (OECD 425 metoda)
LD50 dermalni kunić	> 10000 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla)	> 6,82 mg/l/4h Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti
Nagrizanje/nadraživanje kože	: Nisu razvrstane
<b>titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)</b>	
pH	7
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Nisu razvrstane
<b>titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)</b>	
pH	7
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	: Preosjetljivost u dodiru s kožom: Nisu razvrstane ((OECD 406 metoda); Nisu primjećene nikakve reakcije osjetljivosti). Preosjetljivost dišnih putova: Nisu razvrstane ((OECD 406 metoda); Nisu primjećene nikakve reakcije osjetljivosti).

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

dodatne obavijesti	: Može uzrokovati preosjetljivost kod osjetljivih osoba
Mutageni učinak na zametne stanice	: Nisu razvrstane
Karcinogenost	: Nisu razvrstane

**titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)**

IARC grupa	2B - Možda kancerogen za ljude
Reproduktivna toksičnost	: Nisu razvrstane
STOT – jednokratno izlaganje	: Nisu razvrstane

**Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)**

LOAEL (oralni, štakor)	4 mg / kg tjelesne težine
STOT – jednokratno izlaganje	Može uzrokovati oštećenje organa.

**N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)**

STOT – jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.
STOT – ponavljano izlaganje	: Nisu razvrstane

**Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)**

LOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima)	650 ppm (OECD 413 metoda)
--	---------------------------

**N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)**

NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	≥ 500 mg / kg tjelesne težine
NOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima)	≥ 1545 mg / kg tjelesne težine
Opasnost od aspiracije	: Nisu razvrstane

**Multi MS**

Viskoznost, kinematička	> 21 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	-------------------------

**trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan (2768-02-7)**

Viskoznost, kinematička	0,7 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	------------------------

**Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)**

Viskoznost, kinematička	25,1 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	-------------------------

**N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)**

Viskoznost, kinematička	3,1 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	------------------------

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće	: Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	: Nisu razvrstane
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	: Nisu razvrstane

**trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan (2768-02-7)**

LC50 - Riba [1]	> 92,2 mg/l <i>Oryzias latipes</i> (rižina riba)
EC50 - Rakovi [1]	168,7 mg/l <i>Daphnia magna</i> (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	> 957 mg/l <i>Desmodesmus subspicatus</i>
LOEC (kronično)	52,4 mg/l
NOEC (kronično)	28,1 mg/l

**N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine (3069-29-2)**

LC50 - Riba [1]	484 mg/l <i>Brachydanio rerio</i> (zebrariba)
EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l <i>Daphnia magna</i> (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	7,1 mg/l

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)</b>	
EC50 - Rakovi [1]	58,63 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	300 mg/l
<b>N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)</b>	
LC50 - Riba [1]	597 mg/l Brachydanio rerio (zebrariba)
EC50 - Rakovi [1]	81 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	126 mg/l Desmodesmus subspicatus
ErC50 alge	8,8 mg/l (OECD 201 metoda)
NOEC kronične alge	20 mg/l
<b>titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)</b>	
LC50 - Riba [1]	> 1000 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) (OECD 202 metoda)
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
ErC50 alge	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
LOEC (kronično)	5 mg/l
NOEC kronične alge	> 5600 mg/l 72 h

### 12.2. Postojanost i razgradivost

<b>QMS003 - Bostik</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
<b>trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan (2768-02-7)</b>	
Postojanost i razgradivost	Brzo razgradivo
<b>N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine (3069-29-2)</b>	
Postojanost i razgradivost	Brzo razgradivo
<b>Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)</b>	
Postojanost i razgradivost	Brzo razgradivo
<b>N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)</b>	
Postojanost i razgradivost	Brzo razgradivo
<b>titanijev dioksid; [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm] (13463-67-7)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

<b>N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine (1760-24-3)</b>	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-1,67

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne



# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

Regionalna regulativa otpada	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Metode obrade otpada	: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže	: Odložite na siguran način u skladu s lokalnim/državnim propisima. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532)	: 20 00 00 - KOMUNALNI OTPAD I SLIČAN OTPAD IZ KOMERCIJALNIH, INDUSTRIJSKIH POGONA I IZ USTANOVA, UKLJUČUJUĆI I ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>		
Neopasni teret obzirom na transportne propise		
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>		
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>		
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>		
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>		
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

Neodređeno

Prijevoz morem

Neodređeno

Zračni prijevoz

Neodređeno

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

Nije primjenjivo

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

##### 15.1.1. EU-uredbe

###### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XVII REACH-a (Uvjeti ograničenja)

###### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

###### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

###### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija): Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

###### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

### Uredba o robi s dvojnog namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, posredovanja i provoza robe s dvojnog namjenom.

### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

#### 15.1.2. Nacionalni propisi

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

# Multi MS

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
VOC	Hlapivi organski spojevi
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
N.D.N.	Nije naveden drugačije
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
ED	Svojstva endokrine disrupcije

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 4 (Udisanje: para)	Akutna toksičnost (udisanje: para), 4. kategorija
Carc. 2	Karcinogenost, 2. kategorija
EUH208	Sadrži trimetoksivinilsilan; trimetoksi(vinil)silan, N-[3-(dimetoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine, Diocetylzinnbisacetylacetonat, N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine. Može izazvati alergijsku reakciju.
EUH210	Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H371	Može uzrokovati oštećenje organa.
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
Skin Sens. 1A	Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija
Skin Sens. 1B	Preosjetljivost kože, 1.B Kategorija
STOT SE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, nadraživanje dišnog trakta

The classification complies with : ATP 12

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.