

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FOND-ELAST 223

Trgovački kod: COL523

UFI: 7WE1-N0HY-E002-M3W5

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

Preporučana upotreba: Elastomerna podloga za ujednačavanje s efektom fine žbuke

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

Tvrtka: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Odgovorna osoba: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

+3851 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Skin Sens. 1 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

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

#### Piktogrami i oznaka opasnosti



Upozorenje

#### Oznake upozorenja

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

#### Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P261 Izbjegavati udisanje dima/plina/magle/pare/aerosola.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo te zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode/...

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

#### Posebna osiguranja:

EUH211 Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

#### Sadržaj:

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-  
izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona  
(3: 1)

2-metilizotiazol-3(2H)-on

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on

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 %.

Vidi odjeljak 8.1 radi informacija o kristalnom silicijevom dioksidu, kvarcu (dio koji se može udisati).  
Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: FOND-ELAST 223

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva:
≥5 - <10 %	titanijev dioksid	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
≥1 - <3 %	Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Izuzeto
≥0.005 - <0.025 %	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44-xxxx
≥0.0036 - <0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1  Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 450mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.21mg/l	
≥0.0015 - <0.005 %	2-metilizotiazol-3(2H)-on	CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071  Specifične granične vrijednosti koncentracije: 0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1A H317  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 120mg/kg t.m. ATE - Dermalno: 300mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.134mg/l	
≥0.00015 - <0.0015 %	reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	

Specifične granične vrijednosti koncentracije:  
0.6% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1C  
H314  
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2  
H315  
0.6% ≤ C < 100%: Eye Dam. 1  
H318  
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2  
H319  
0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens.  
1A H317

Procjena akutne toksičnosti:  
ATE - Oralno: 66mg/kg t.m.  
ATE - Dermalno: 141mg/kg t.m.  
ATE - Udisanje (Prašina/maglica):  
0.17mg/l

Smjesa sadrži > = 1 % titanijevog dioksida CAS 13463-67-7 [u obliku praha koji sadrži > = 1 % čestica aerodinamičkog promjera < = 10 µm]. Tvar je razvrstana kao karcinogena tvar 2. kategorije ako se udiše (H351 udisanje) – Napomene V,W,10. U skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP), Prilogom II., dijelom 2., odjeljkom 2.12, naljepnica na pakiranju tekućih smjesa koje sadrže > = 1 % čestica titanijevog dioksida aerodinamičkog promjera jednakog ili manjeg od 10 µm mora sadržavati sljedeću obavijest: EUH211: „Pažnja! Pri prskanju mogu nastati opasne kapljice koje se mogu udisati. Ne udisati aerosol ni maglicu.”

---

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

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

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta s očima, isprati odmah s puno vode i potražiti liječničku pomoć.

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

Simptomi i učinci su u skladu s očekivanjima od opasnosti kako je prikazano u 2. odjeljku.

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

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

---

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Proizvod nije zapaljiv

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

Nijedno posebno.

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

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

U slučaju požara i/ili eksplozije, ne udisati dimne plinove.

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

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

Materijal je prikladan za skupljanje: inertni upijajući materijal (npr. pijesak, vermikulit)  
Nakon što je proizvod sakupljen, isprati onečišćeno područje i predmete s vodom.  
Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

### 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 dodir s kožom i očima, udisanje para i maglica.  
Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.  
Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.  
Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.  
Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

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

Čuvati spremnike dobro zatvorene na hladnom i dobro prozračenom mjestu daleko od izvora topline.  
Držati podalje od hrane, pića i krmiva.

Inkompatibilne tvari:

Vidi točku 10.5

Upute za prostorije za skladištenje:

Adekvatno prozračene prostorije.  
Zaštititi od smrzavanja.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Vidi točku 1.2

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

---

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

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Spisak komponenti sa OEL vrijedostima

titanijev dioksid

CAS: 13463-67-7	OEL Tip	ACGIH		Dugoročno 0.2 mg/m3 Napomene: Nanoscale particles - A3 - rspr bt, pnmc
				Dugoročno 2.5 mg/m3 Napomene: Finescale particles - A3 - rspr bt, pnmc
	OEL Tip	MAK	Njemačka	Dugoročno 0.3 mg/m3; Kratkoročno 2.4 mg/m3 Napomene: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	OEL Tip	VLEP	Belgija	Dugoročno 10 mg/m3
	OEL Tip	VLEP	Francuska	Dugoročno 10 mg/m3
	OEL Tip	VLEP	Rumunjska	Dugoročno 10 mg/m3; Kratkoročno 15 mg/m3
	OEL Tip	VLA	Španjolska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction
	OEL Tip	SUVA	Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3 Napomene: Respirable aerosol
	OEL Tip	WEL	U.K.	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Inhalable aerosol
				Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: Respirable aerosol
	OEL Tip	GVI	Hrvatska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction
				Dugoročno 4 mg/m3 Napomene: Respirable fraction

OEL Tip	AGW	Njemačka	Dugoročno 1.25 mg/m3 Napomene: Respirable dust particles
---------	-----	----------	---

OEL Tip	NDS	Poljska	Dugoročno 10 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction
---------	-----	---------	--

#### Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio)

CAS: 14808-60-7	OEL Tip	ACGIH	Dugoročno 0.025 mg/m3 Napomene: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
-----------------	---------	-------	---

OEL Tip	UE		Dugoročno 0.1 mg/m3
---------	----	--	---------------------

OEL Tip	MAK	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3
---------	-----	----------	----------------------

OEL Tip	VLEP	Francuska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Napomene: Respirable aerosol
---------	------	-----------	---

OEL Tip	VLA	Španjolska	Dugoročno 0.05 mg/m3
---------	-----	------------	----------------------

OEL Tip	ÁK	Mađarska	Dugoročno 0.15 mg/m3 Napomene: Respirable aerosol
---------	----	----------	--

OEL Tip	MAC	Nizozemska	Dugoročno 0.075 mg/m3 Napomene: Respirable dust
---------	-----	------------	--

OEL Tip	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.15 mg/m3 Napomene: Respirable aerosol
---------	------	-----------	--

OEL Tip	GVI	Hrvatska	Dugoročno 0.1 mg/m3
---------	-----	----------	---------------------

OEL Tip	NDS	Poljska	Dugoročno 0.1 mg/m3
---------	-----	---------	---------------------

OEL Tip	MV	Slovenija	Dugoročno 0.15 mg/m3
---------	----	-----------	----------------------

OEL Tip	IPRV	Litva	Dugoročno 0.1 mg/m3
---------	------	-------	---------------------

#### 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5	OEL Tip	ACGIH	Dugoročno 10 ppm Napomene: (IFV) - Hematologic, liver and kidney eff
---------------	---------	-------	---

OEL Tip	UE		Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	----	--	---

OEL Tip	MAK	Austrija	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	----------	---

OEL Tip	MAK	Njemačka	Dugoročno 67 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 100.5 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	----------	---

OEL Tip	VLEP	Belgija	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	------	---------	---

OEL Tip	VLEP	Francuska	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	------	-----------	---

OEL Tip	VLEP	Italija	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	------	---------	---

OEL Tip	VLEP	Rumunjska	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	------	-----------	---

OEL Tip	VLA	Španjolska	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	------------	---

OEL Tip	ÁK	Mađarska	Dugoročno 67.5 mg/m3; Kratkoročno 101.2 mg/m3
---------	----	----------	---

OEL Tip	MAC	Nizozemska	Dugoročno 50 mg/m3; Kratkoročno 100 mg/m3
---------	-----	------------	---

OEL Tip	VLE	Portugal	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	----------	---

OEL Tip	SUVA	Švicarska	Dugoročno 67 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101 mg/m3 - 15 ppm
---------	------	-----------	---

OEL Tip	WEL	U.K.	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	------	---

OEL Tip	GVI	Hrvatska	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	----------	---

OEL Tip	AGW	Njemačka	Dugoročno 67 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 100.5 mg/m3 - 15 ppm
---------	-----	----------	---

OEL Tip	NDS	Poljska	Dugoročno 67 mg/m3; Kratkoročno 100 mg/m3
---------	-----	---------	---

OEL Tip	MV	Slovenija	Dugoročno 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kratkoročno 101.2 mg/m3 - 15 ppm
---------	----	-----------	---

#### 2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4	OEL Tip	MAK	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3
	OEL Tip	MAK	Njemačka	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction

OEL Tip	SUVA	Švicarska	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction
---------	------	-----------	--

#### reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9	OEL Tip	MAK	Austrija	Dugoročno 0.05 mg/m3
	OEL Tip	MAK	Njemačka	Dugoročno 0.2 mg/m3; Kratkoročno 0.4 mg/m3 Napomene: Inhalable fraction

## Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5    Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1.1 mg/l  
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 0.11 mg/l  
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 4.4 mg/kg  
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 0.44 mg/kg  
Putevi izloženosti: Zemlja; PNEC Ograničiti: 0.32 mg/kg

## Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5    Putevi izloženosti: Ljudi inhalacijski; Učestalost izloženosti: Dugotrajni, sistemski učinci  
Profesionalni djelatnik: 67.5 mg/m<sup>3</sup>  
  
Putevi izloženosti: Ljudi inhalacijski; Učestalost izloženosti: Kratkotrajni, lokalni učinci  
Profesionalni djelatnik: 101.2 mg/m<sup>3</sup>  
  
Putevi izloženosti: Ljudi oralno; Učestalost izloženosti: Dugotrajni, sistemski učinci  
Potrošač: 6.25 mg/kg

Napomene o kristalnom silicijevom dioksidu, kvarcu (dio koji se može udisati): Od 2010., u skladu s Uredbom o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP), budući da ne postoji usklađena klasifikacija za silicij, proizvođači industrijskih minerala zajednički su procijenili da je prema Globalno usklađenom sustavu razvrstavanja i označivanja kemikalija (eng. GHS) klasifikacija kvarca (dio koji se može udisati) i kristobalita (dio koji se može udisati) za rizik od silikoze STOT RE kategorije 1 (eng. STOT = specifična toksičnost za ciljane organe, eng. RE = opetovana izloženost). Na temelju ovog razvrstavanja tvari i smjese koje sadržavaju kristalni silicijev dioksid (dio koji se može udisati) u obliku kojemu je utvrđena nečistoća ili u obliku dodatka ili jedine sastavne tvari razvrstavaju se na sljedeći način: -STOT RE 1, ako je koncentracija kvarca (dio koji se može udisati) ili kristobalita (dio koji se može udisati) jednaka ili veća od 10 %; -STOT RE 2, ako je koncentracija kvarca (dio koji se može udisati) ili kristobalita (dio koji se može udisati) između 1 i 10 %; -ako je sadržaj kvarca (dio koji se može udisati) ili kristobalita (dio koji se može udisati) u smjesama i tvarima manji od 1 %, zakonom nije predviđeno nikakvo razvrstavanje. Odluka o razvrstavanju proizvoda koji sadržavaju kristalni silicijev dioksid (dio koji se može udisati) temelji se na dostupnosti tih čestica koje se mogu udisati. Ako je proizvod dostupan u obliku koji onemogućava oslobađanje dijela s česticama koje se mogu udisati u zrak (na primjer, ako je dostupan u tekućem obliku), to se uzima u obzir prilikom odlučivanja o razvrstavanju. Stoga, proizvođači industrijskih minerala smatraju sljedeće: kad se određeni mineral, razvrstan kao STOT RE1 ili STOT RE2 zbog sadržaja kristalnog silicijevog dioksida (dijela koji se može udisati), nalazi u smjesi u tekućem stanju, dio koji se može udisati nije više dostupan i takvo razvrstavanje ne bi bilo opravdano. [IMA Europe © 2014, <http://www.crystallinesilica.eu/content>]

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Kad je to razumno moguće, to se može postići upotrebom rezervne ventilacije i dobre opće aspiracije.

Zaštita očiju:

Čaše sa bočnom zaštitom (EN 166).

Zaštita kože:

Upotrebljavati odjeću prikladnu za potpunu zaštitu kože u skladu s aktivnošću i izloženošću (EN 14605/EN 13982), npr. radne kombinezone, pregače, sigurnosnu obuću, prikladnu odjeću.

Zaštita za ruke:

Ne postoji materijal ili kombinacija materijala za rukavice koji bi mogli jamčiti neograničenu otpornost na bilo koji kemijski proizvod ili kombinaciju proizvoda.

Ako je riječ o duljem ili ponavljanom rukovanju, koristite se rukavicama otpornim na kemijske proizvode.

Prikladne rukavice tipa (EN 374/EN 16523); FKM (fluorirana guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min. Butil guma (butil guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min

Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača, i o načinima i vremenu upotrebe smjese.

Zaštita pri disanju:

Ako su radnici izloženi koncentracijama višima od granice izloženosti, moraju upotrebljavati odgovarajuće certificirane respiratore.

Kombinirana filtrirajuća naprava (EN 14387): maska s filtrom A-P2.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Vidi točku 6.2

Higijenske i tehničke mjere

Vidi odlomak 7.

---

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

fizičko stanje: tekuće

Izgled: kašasta tekućina

Boja: različit

Miris: karakterističan

Talište/ledište: N.D.  
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: N.D.  
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.  
Donja i gornja granica eksplozivnosti: N.D.  
Plamište: > 93°C  
Temperatura samozapaljenja: N.D.  
Temperatura raspadanja: N.D.  
pH:  $\geq 8.00 \leq 9.00$  ( Interna metoda )  
Kinematička viskoznost: > 20.5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)  
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1,53 kg/l ( Interna metoda )  
Relativna gustoća pare: N.A.  
Tlak pare: N.D.  
Topljivost u vodi: može se miješati u svim izvješćima  
Topljivost u ulje: Nema dostupnih podataka.  
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

Vodljivost: N.D.  
Eksplozivne osobine: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )  
Osobine oksidiranja: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )  
Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.

---

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

### **10.1. Reaktivnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

### **10.2. Kemijska stabilnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

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

Nijedno.

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

Čuvati odvojeno od izvora topline.

### **10.5. Inkompatibilni materijali**

Nema posebnih zabrana.

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

Pri odgovarajućem skladištenju i rukovanju ne razvijaju se opasni proizvodi raspadanja.  
Vidi točku 5.2

---

## **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	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1(H317)
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

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

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

titanijev dioksid

CAS: 13463-67-7 a) akutna toksičnost LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg  
LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.82 mg/l 4h

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5 a) akutna toksičnost LD50 Oralno Miš 2410 mg/kg  
LC50 Udisanje pare Štakor > 29 ppm 2h  
LD50 Koža Kunić 2764 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5 a) akutna toksičnost ATE - Oralno: 450 mg/kg t.m.  
ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.21 mg/l

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 a) akutna toksičnost ATE - Oralno: 120 mg/kg t.m.  
ATE - Dermalno: 300 mg/kg t.m.  
ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.134 mg/l

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9 a) akutna toksičnost ATE - Oralno: 66 mg/kg t.m.  
ATE - Dermalno: 141 mg/kg t.m.  
ATE - Udisanje (Prašina/maglica): 0.17 mg/l

#### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

##### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

### ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

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

#### 12.1. Toksičnost

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

titanijev dioksid

CAS: 13463-67-7 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe > 1000 mg/l 96h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia > 1000 mg/l 48h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae 61 mg/l 72h

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe 1300 mg/l 96h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia > 100 mg/l 48h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae > 100 mg/l 96h

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe 2.2 mg/l 96h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia 3.27 mg/l 48h  
a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae 0.11 mg/l 72h  
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe 0.21 mg/l - 28d  
b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia 1.2 mg/l - 21d

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae 0.04 mg/l 72h

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe 6 mg/l 96h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia 1.68 mg/l 48h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae 0.157 mg/l 72h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe 2.1 mg/l - 28d

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia 0.55 mg/l - 21d

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae 0.03 mg/l 72h

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe 0.22 mg/l 96h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia 0.1 mg/l 48h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae 0.0052 mg/l 48h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Slatkovodne alge 0.048 mg/l 72h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe 0.098 mg/l - 28d

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia 0.004 mg/l - 21d

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae 0.00064 mg/l 48h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Slatkovodne alge 0.0012 mg/l 72h

## 12.2. Postojanost i razgradivost

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

CAS: 112-34-5 Brzo-biološki razgradiv

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5 Nije brzo-biološki razgradiv

2-metilizotiazol-3(2H)-on

CAS: 2682-20-4 Brzo-biološki razgradiv

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)

CAS: 55965-84-9 Nije brzo-biološki razgradiv

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT/vPvB u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

## 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.

Ne dopustiti prodor u kanalizaciju ili vodene tokove.

Zbrinite kontejnera onečišćenih proizvoda u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonskim odredbama.

Proizvod se nakon isteka roka trajanja mora odložiti prema propisima na snazi.

---

## 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 oslobađa:  
ADR-Označavanje: N/A  
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A  
ADR-Posebne odredbe: N/A  
ADR ograničenja prijevoza u tunelu:

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 različenom 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)

Direktiva 2010/75/EU

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. 2020/878

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 55, 75

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

Niti jedan

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

Nijedna tvar nije navedena

**Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

Klasa 1: malo zagađuje vodu.

**SVHC tvari:**

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži SVHC u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

**Gornja granica vrijednosti hlapljivih organskih spojeva za EU (Direktiva 2004/42/EZ).** Kat. A/g, BA: maksimalna razina hlapljivih organskih spojeva 30 g/l; hlapljivi organski spojevi u proizvodu < 30 g/l

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis	
EUH071	Nagrizajuće za dišni sustav.	
H301	Otrovno ako se proguta.	
H302	Štetno ako se proguta.	
H310	Smrtonosno u dodiru s kožom.	
H311	Otrovno u dodiru s kožom.	
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.	
H315	Nadražuje kožu.	
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.	
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
H330	Smrtonosno ako se udiše.	
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka ako se udiše.	
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše.	
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.	
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.	
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.6/2	Carc. 2	Karcinogenost, Kategorija 2
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi,

## Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Postupak razvrstavanja

Skin Sens. 1, H317

Računska metoda

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  
Sigurnosno-tehnički listovi dobavljača sirovina.

Ovdje objavljenе 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.  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski popis 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.  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
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 dostupno  
N.D.: Nije dostupno  
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.  
TLV-TWA: 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 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije