

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda:** Rotabond MS Grey

**Šifra proizvoda:** 85082

#### 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Za profesionalnu i industrijsku uporabu SAMO

#### Uporaba tvari/pripravaka

sredstvo za brtvljenje  
ljepilo

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

##### Proizvođač/uvoznik/distributer:

PROBUS d.o.o  
Milana Langa 41  
10430 Samobor  
Tel: 003851 3323906  
Fax: 003851 3323906

probus@zg.hinet.hr

**Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Odjel za sigurnost proizvoda

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel: +385 915385818 Radnim danom od 8:00 do 16:00 sati

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

#### 2.2 Elementi označavanja

**Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava

**Piktogrami opasnosti** poništava

**Oznaka opasnosti** poništava

**Oznake upozorenja** poništava

##### Dodatni podaci:

Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

#### 2.3 Ostale opasnosti MALA KOLIČINA METANOLA ISPARIT ĆE TIJEKOM SUČENJA.

##### Rezultati PBT- i vPvB procjena

**PBT:** Ne primjenjuje se.

**vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Kemijska svojstva: Smjese

**Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

##### Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Broj registracije: 01-2119513215-52	Trimethoxyvinylsilane ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Ak. toks. 4, H332	<3%
CAS: 13822-56-5 EINECS: 237-511-5 Broj registracije: 01-2119510159-45	3-(trimethoxysilyl)propylamine ⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Nadraž. koža 2, H315	<3%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Broj registracije: 01-2119489379-17	Titanium dioxide Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	<3%

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: Rotabond MS Grey

(Nastavak sa strane 1)

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

· **Nakon udisanja:** Ozlijeđenu osobu izvesti na svježi zrak i ostaviti je mirno ležati.

· **Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· **Nakon gutanja:**

Rinse out mouth.

Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

#### 5.1 Sredstva za gašenje

· **Prikladna:**

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

dušikovih monoksida (NO<sub>x</sub>)

· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Omogućiti dostatno provjetranje.

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

· **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

· **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

· **Skladištenje:**

· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.

· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.

· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

Zaštititi od vlage zraka i vode.

10-35°C

· **Klasa skladišta:** 11

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: Rotabond MS Grey

(Nastavak sa strane 2)

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

#### · 8.1 Nadzorni parametri

##### · Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

As Titanium dioxide (13463-67-7) is inextricably bound in the polymer matrix, it is not expected to be available as an airborne hazard (dust, mist, or spray) under normal condition of uses.

Titanium dioxide	
GVI	Dugotrajna vrijednost: 10* 4** mg/m <sup>3</sup> *ukupna prašina; **respirabilna prašina

#### · DNEL vrijednosti

2768-02-7 Trimethoxyvinylsilane		
Dermalno	Akutni-sistemska	0,69 mg/kg bw/day (Worker)
	Dugoročno sustavna	0,69 mg/kg/dy (Worker)
Inhalativno	Dugoročno-sistemska	4,9 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	Akutni-sistemska	4,9 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
13822-56-5 3-(trimethoxysilyl)propylamine		
Dermalno	Akutni-sistemska	8,3 mg/kg bw/day (Worker)
	Dugoročno sustavna	8,3 mg/kg/dy (Worker)
Inhalativno	Dugoročno-sistemska	58 mg/m <sup>3</sup> /1h (Worker)
	Akutni-sistemska	58 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

#### · PNEC vrijednosti

2768-02-7 Trimethoxyvinylsilane	
PNEC	0,34 mg/l (Aqua (freshwater))
	3,4 mg/l (Aqua (intermittent))
	0,034 mg/l (Aqua (marine water))
	0,27 mg/l (Freshwater sediment)
	110 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,046 mg/kg (Soil)
13822-56-5 3-(trimethoxysilyl)propylamine	
PNEC	0,33 mg/l (Aqua (freshwater))
	0,033 mg/l (Aqua (marine water))
	0,26 mg/kg (Freshwater sediment)
	13 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,04 mg/kg (Soil)

#### · Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerade:

Small amounts of methanol (CAS 67-56-1) are formed by hydrolysis and released during curing.

metanol	
GVI	Dugotrajna vrijednost: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm koža

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

#### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

##### · Mjere osobne zaštite:

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:** Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

· **Zaštita organa za disanje:** U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

##### · Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

##### · Materijal za rukavice

Nositi odgovarajuće rukavice ispitano prema EN 374

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Rotabond MS Grey**

(Nastavak sa strane 3)

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**  
Vrijednost permeacije: stupanj 6 > 480 minuta  
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale

- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Opće informacije**
- **Izgled:**
  - **Oblik:** Pastozan
  - **Boja:** Siv
  - **Miris:** Blag
- **pH vrijednost kod 20 °C:** 0
- **Promjena stanja**
  - **Talište/ledište:** Neodređen.
  - **Početno vrelište i raspon vrenja:** Neodređen.
- **Plamište:** Nije primjenjiv.
- **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Gustoća kod 20 °C:** 1,4 g/cm<sup>3</sup>
- **Topivost u / Miješanje s vodom:** Netopiv.
- **Viskoznost:**
  - **dinamička:** Nije primjenjiv.
  - **kinematička:** Nije primjenjiv.
- **Koncentracija otapala:**
  - **organska otapala:** NIL VOC
- **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

#### 2768-02-7 Trimethoxyvinylsilane

Oralno	LD50	7.120 mg/kg (Rat)
	OECD Test No. 405	(Rabbit) (Acute Eye irritation / corrosion: Non irritant)

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Rotabond MS Grey**

(Nastavak sa strane 4)

<b>13822-56-5 3-(trimethoxysilyl)propylamine</b>		
	OECD 437	<3 (Bovine Cornea) (OCED Test No. 437)
<b>13463-67-7 Titanium dioxide</b>		
Oralno	LD50	>20.000 mg/kg (Rat)
Dermalno	LD50	>10.000 mg/kg (rbt)
	ErC 50	61 mg/l (Algae) (EPA 600/9-78-018, 72 hr)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**

- **Akvatična toksičnost:**

<b>2768-02-7 Trimethoxyvinylsilane</b>	
EC10	1.000 (Pseudomonas Putida) (5 hours)
EC50 (48 hr)	169 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	210 mg/l (Selenastrum capricornutum)
	>957 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (EU Method C.3)
LC50 (96 hr)	191 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOEC (72 hr)	25 mg/l (Selenastrum capricornutum)
NOEC (21 days)	28 mg/l (Daphnia magna) (Reproduction)
<b>13822-56-5 3-(trimethoxysilyl)propylamine</b>	
EC50 (48 hr)	331 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (72 hr)	>1.000 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (EU Method C.3 (Algal Inhibition test))
LC50 (96 hr)	>934 mg/l (Danio rerio (Zebra fish; semistatic)) (OECD 203)
<b>13463-67-7 Titanium dioxide</b>	
LC50 (48 hr)	5,5 mg/l (Crustacea)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (= OECD 203)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

- **Daljnje ekološke upute:**

- **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.

- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**

- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

(Nastavak na strani 6)

CRO

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 39

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Rotabond MS Grey**

(Nastavak sa strane 5)

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **klasa** poništava
- **14.4 Skupina pakiranja**
- **ADR, IMDG, IATA** poništava
- **14.5 Opasnosti za okoliš**
- **Zagađivač mora:** Ne
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv.
- **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.
- **Transport/daljnji podaci:** Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
- **UN "Regulacija modela":** poništava

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 20
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**

H226 Zapaljiva tekućina i para.  
H315 Nadražuje kožu.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H332 Štetno ako se udiše.

- **Podaci Davatelj:** Environment protection department.

- **Skraćenice i kratice:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija  
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija  
Nadraž. koža 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2  
Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija