

### ODJELJAK 1: Identifikacija paketa

#### 1.1 Identifikator paketa

Naziv proizvoda : FIS PE 410 SF  
Broj artikla : 00518898

#### 1.2 Pojediniosti dobavljača Kit sigurnosno tehničkog lista

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)

### ODJELJAK 2: Opći podatci/informacije

Pohrana : 5 - 25°C  
Priložen je sigurnosno-tehnički list za svaku od tih komponenti. Nemojte odvajati bilo koji sigurnosno-tehnički list komponente od ove naslovnice  
Ovaj proizvod je paket koji se sastoji od nekoliko zasebno pakiranih komponenti  
S ovim paketom treba postupati u skladu s dobrom laboratorijskom praksom i treba koristiti primjerena osobna zaštitna sredstva

### ODJELJAK 3: Sadržaj paketa

| Naziv                                 | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)   | Skin Sens. 1, H317                                                                           |
| FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener) | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |



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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Proizvod u obliku | : Smjesa                              |
| Naziv proizvoda   | : FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter) |
| UFI               | : E1X0-8028-K00V-ERD5                 |
| Broj artikla      | : M170                                |

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

##### Utvrđene relevantne uporabe

|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Namijenjeno široj javnosti     |                                                            |
| Glavna primjena vrste          | : Industrijske uporabe, Stručna uporaba, Uporaba potrošača |
| Upotreba materijala / priprava | : Kemijski ubrizgavanje                                    |

##### Uporabe koje se ne preporučuju

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Ograničena uporaba | : Uzmite u obzir sigurnosno-tehnički list |
|--------------------|-------------------------------------------|

#### 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]

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Skin Sens. 1                                                       | H317 |
| Puni tekst klasa opasnosti H- i EUH-oznaka: pogledajte odjeljak 16 |      |

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

Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS07

Oznaka opasnosti (CLP)

: Upozorenje

Sadrži

: tetramethylene dimethacrylate; 2-hidroksipropil metakrilata

Oznake upozorenja (CLP)

: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Oznake obavijesti (CLP)

: P101 - Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P102 - Čuvati izvan dohvata djece.  
P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na odlagalište za opasni ili poseban otpad.

#### 2.3. Ostale opasnosti

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

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2. Smjese

| Naziv                                                                           | Identifikacijska oznaka proizvoda                                    | %          | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|
| 2-hidroksipropil metakrilata                                                    | CAS br: 27813-02-1<br>EZ-br: 248-666-3<br>REACH-br: 01-2119490226-37 | ≥ 5 – < 10 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317                  |
| tetramethylene dimethacrylate                                                   | CAS br: 2082-81-7<br>EZ-br: 218-218-1<br>REACH-br: 01-2119967415-30  | ≥ 5 – < 10 | Skin Sens. 1B, H317                                        |
| Portland cement<br>sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR) | CAS br: 65997-15-1<br>EZ-br: 266-043-4                               | ≥ 5 – < 10 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 |

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 svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.                                                                |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom | : Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.                                    |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s očima | : Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah pozovite liječnika. |
| Mjere prve pomoći nakon gutanja        | : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.                                                                             |

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

|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom | : Nadraživanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Simptomi/učinci nakon kontakta s očima | : Dodir s očima će vjerojatno izazvati nadraženost.        |

#### 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. |
| 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   | : Ne dozvolite da voda korištena za gašenje požara uđe u odvode, tlo ili vodene putove. Izbjegavajte ispuštanje u kanalizaciju. |

### 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

|                       |                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planovi za prvu pomoć | : Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### Za interventno osoblje

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

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

Postupci čišćenja  
Ostale informacije

: Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom.  
: Odlažite 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

Dodatne opasnosti nakon obrade

: Pod normalnim uvjetima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost. U slučaju da se stvara prašina i/ili sitne čestice ovog proizvoda, pametno je smanjiti dugotrajno udisanje te izlaganje tim oblicima tvari da se ne prijeđe granica profesionalne izloženosti.

Mjere opreza za sigurno rukovanje

: Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola.

Higijenske mjere

: Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

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

Uvjeti skladištenja

: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

| Portland cement (65997-15-1)             |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja |                                                                                                                                                                |
| Lokalni naziv                            | Prašina portland cementa                                                                                                                                       |
| GVI (OEL TWA)                            | 10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina)<br>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 148/2023) |

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:

Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

Osobna zaštitna oprema

Oznake osobne zaštitne opreme:



Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:

Sigurnosne naočale

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### Zaštitu kože

#### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

#### Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

| Zaštita ruku                     |                                   |                 |               |            |          |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|------------|----------|
| vrsta                            | Materijal                         | Prožimanje      | Debljina (mm) | Prodiranje | Standard |
| Rukavice za jednokratnu upotrebu | Nitrilna guma (NBR), butilna guma | 2 (> 30 Minuta) |               |            |          |

### Nadzor nad izloženošću okoliša

#### Nadzor nad izloženošću okoliša:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

### 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                                              | : svijetlo smeđe.                                  |
| Izgled                                            | : Smjesa.                                          |
| Miris                                             | : blago.                                           |
| Prag mirisa                                       | : Nije dostupno                                    |
| Talište                                           | : Nije primjenjivo                                 |
| Ledište                                           | : Nije dostupno                                    |
| Forráspont                                        | : Nije dostupno                                    |
| Zapaljivost                                       | : Nije primjenjivo                                 |
| Donja granica eksplozivnosti                      | : Nije primjenjivo                                 |
| Gornja granica eksplozivnosti                     | : Nije primjenjivo                                 |
| Plamište                                          | : > 100 °C                                         |
| Temperatura samozapaljenja                        | : Nije primjenjivo                                 |
| Temperatura raspadanja                            | : Nije dostupno                                    |
| pH                                                | : Nije primjenjivo - Gotovo nemješljivo : Voda     |
| pH rješenje                                       | : Nicht anwendbar - Praktisch unlöslich in: Wasser |
| Viskoznost, kinematička                           | : 60526,316 – 82352,941 mm²/s                      |
| Viskoznost, dinamičan                             | : 115000 – 140000 mPa·s 20 °C                      |
| Topljivost                                        | : Nije dostupno                                    |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow) | : Nije dostupno                                    |
| Tlak pare                                         | : Nije dostupno                                    |
| Tlak pare na 50°C                                 | : Nije dostupno                                    |
| Gustoća                                           | : 1,7 – 1,9 g/ml pri 20°C                          |
| Relativna gustoća                                 | : Nije dostupno                                    |
| Relativna gustoća pare kod 20°C                   | : Nije primjenjivo                                 |
| Veličina čestice                                  | : Nije dostupno                                    |

### 9.2. Ostale informacije

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.

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 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.

## 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 |

#### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| LD50 oralni štakor  | 10066 mg / kg tjelesne težine (OECD 401 metoda) |
| LD50 dermalni kunić | > 3000 mg / kg tjelesne težine                  |

#### 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1)

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| LD50 oralni štakor  | > 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD-Methode 401) |
| LD50 dermalni kunić | > 5000 mg / kg tjelesne težine                    |

#### Portland cement (65997-15-1)

|                        |                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 dermalni kunić    | > 2000 mg / kg tjelesne težine Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti |
| LC50 Udisanje - Štakor | > 5 g/m³ Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti                       |

|                              |                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Nagrizanje/nadraživanje kože | : Nisu razvrstane<br>pH: Nije primjenjivo - Gotovo nemješljivo : Voda |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

#### Portland cement (65997-15-1)

|                                          |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH                                       | 12                                                                                                                                                |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju | : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni).<br>pH: Nije primjenjivo - Gotovo nemješljivo : Voda |
| dodatne obavijesti                       | : (OECD 492 metoda)                                                                                                                               |

#### Portland cement (65997-15-1)

|                                                    |                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| pH                                                 | 12                                           |
| Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože | : Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Mutageni učinak na zametne stanice                 | : Nisu razvrstane                            |
| Karcinogenost                                      | : Nisu razvrstane                            |
| Reproduktivna toksičnost                           | : Nisu razvrstane                            |
| STOT – jednokratno izlaganje                       | : Nisu razvrstane                            |

#### Portland cement (65997-15-1)

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

#### tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| LOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima) | 350 ppm                     |
| NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)          | 300 mg / kg tjelesne težine |

#### 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1)

|                                            |                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| LOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima) | 300 ppm štakor (OECD 413 metoda) 90 d |
| NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)          | 300 mg / kg tjelesne težine           |
| NOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima) | 100 ppm                               |
| Opasnost od aspiracije                     | : Nisu razvrstane                     |

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

| FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)       |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Viskoznost, kinematička                   | 60526,316 – 82352,941 mm²/s   |
| tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7) |                               |
| Viskoznost, kinematička                   | 5,29 mm²/s 20°C               |
| 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1) |                               |
| Viskoznost, kinematička                   | 8,88 mm²/s (20°C) (DIN 51562) |

### 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

| tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7) |                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| EC50 - Rakovi [1]                         | 28,4 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)                               |
| EC50 72h - Alge [1]                       | 9,79 mg/l Desmodesmus subspicatus                                 |
| LOEC (kronično)                           | 13,5 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) 21 d                          |
| NOEC kronični rakovi                      | 5,09 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)                               |
| NOEC kronične alge                        | 4,97 mg/l Desmodesmus subspicatus                                 |
| 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1) |                                                                   |
| LC50 - Riba [1]                           | 493 mg/l Leuciscus idus (zlatna haringa) 48 h                     |
| EC50 - Rakovi [1]                         | > 143 mg/l Daphnia magna (vodenbuha), (OECD 202 metoda)           |
| EC50 72h - Alge [1]                       | > 97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201 metoda)     |
| NOEC kronični rakovi                      | 45,2 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) (OECD 201 metoda) 21 d        |
| NOEC kronične alge                        | 97,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Methode 201) 72 h |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

| FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)       |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Postojanost i razgradivost                | Nije brzo razgradivo |
| tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7) |                      |
| Postojanost i razgradivost                | Brzo razgradivo      |
| 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1) |                      |
| Postojanost i razgradivost                | Brzo razgradivo      |
| Portland cement (65997-15-1)              |                      |
| Postojanost i razgradivost                | Nije brzo razgradivo |

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

| tetramethylene dimethacrylate (2082-81-7)         |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) | 3,1 20°C        |
| 2-hidroksipropil metakrilata (27813-02-1)         |                 |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) | 0,97 literatura |

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 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

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

|                                              |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metode obrade otpada                         | : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.                                                                                   |
| Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže | : Reciklirajte samo prazne spremnike/ambalaže.                                                                                                                                   |
| dodatne obavijesti                           | : Ne klasificira se kao opasan otpad ako se dio A i dio B miješaju i potpuno stvrdnu.                                                                                            |
| Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532)     | : 08 04 09* - Otpadna ljepila i sredstava za brtvljenje koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari<br>20 01 27* - Boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne tvari |

## 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

EU-uredbe

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

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

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 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)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

### 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)

### Uredba o ozonu (2024/590)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

### Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnog namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

### 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)

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

| Kraticе 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                                              |

# FIS PE 410 SF Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

| Kratice i akronimi: |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| 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                  | Endokrini disruptor                                                  |

| Puni tekst H-oznaka i EUH: |                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eye Dam. 1                 | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija                                                        |
| Eye Irrit. 2               | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija                                                        |
| Skin Irrit. 2              | Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija                                                             |
| Skin Sens. 1               | Preosjetljivost kože, 1. kategorija                                                                        |
| Skin Sens. 1B              | Preosjetljivost kože, 1.B Kategorija                                                                       |
| STOT SE 3                  | Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, nadraživanje dišnog trakta |
| H315                       | Nadražuje kožu.                                                                                            |
| H317                       | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.                                                                 |
| H318                       | Uzrokuje teške ozljede oka.                                                                                |
| H319                       | Uzrokuje jako nadraživanje oka.                                                                            |
| H335                       | Može nadražiti dišni sustav.                                                                               |

| Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]: |      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| Skin Sens. 1                                                                                                           | H317 | Računska metoda |

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.

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Proizvod u obliku | : Smjesa                                |
| Naziv proizvoda   | : FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener) |
| UFI               | : 7D70-Q047-E005-QQHW                   |
| Broj artikla      | : M169                                  |

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

##### Utvrđene relevantne uporabe

|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Namijenjeno široj javnosti     |                                                            |
| Glavna primjena vrste          | : Industrijske uporabe, Stručna uporaba, Uporaba potrošača |
| Upotreba materijala / priprava | : Kemijski ubrizgavanje                                    |

##### Uporabe koje se ne preporučuju

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Ograničena uporaba | : Uzmite u obzir sigurnosno-tehnički list |
|--------------------|-------------------------------------------|

#### 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]

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Eye Irrit. 2                                                       | H319 |
| Skin Sens. 1                                                       | H317 |
| Aquatic Acute 1                                                    | H400 |
| Aquatic Chronic 1                                                  | H410 |
| Puni tekst klasa opasnosti H- i EUH-oznaka: pogledajte odjeljak 16 |      |

##### 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]

##### Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS07

GHS09

##### Oznaka opasnosti (CLP)

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Sadrži | : Upozorenje                                    |
|        | : 2-metilizotiazol-3(2H)-on; dibenzoil peroksid |

##### Oznake upozorenja (CLP)

|  |                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | : H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.                              |
|  | : H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.                                         |
|  | : H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.                  |
|  | : P101 - Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.      |
|  | : P102 - Čuvati izvan dohvata djece.                                             |
|  | : P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.                                        |
|  | : P280 - Nositi zaštitu za oči, zaštitne rukavice.                               |
|  | : P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na odlagalište za opasni ili poseban otpad. |

##### Oznake obavijesti (CLP)

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 2.3. Ostale opasnosti

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

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

| Naziv                                                                              | Identifikacijska oznaka proizvoda                                                              | %                 | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dibenzoil peroksid<br>sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR) | CAS br: 94-36-0<br>EZ-br: 202-327-6<br>INDEKS br: 617-008-00-0<br>REACH-br: 01-2119511472-50   | ≥ 20 – < 25       | Org. Perox. B, H241<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)                                                                                                                                                                                                  |
| 2-metilizotiazol-3(2H)-on                                                          | CAS br: 2682-20-4<br>EZ-br: 220-239-6<br>INDEKS br: 613-326-00-9<br>REACH-br: 01-2120764690-50 | ≥ 0,0015 – < 0,01 | Acute Tox. 3 (Oralno), H301 (ATE=100 mg / kg tjelesne težine)<br>Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=300 mg / kg tjelesne težine)<br>Acute Tox. 2 (Udisanje), H330 (ATE=0,384 mg/l/4h)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)<br>EUH071 |

| Specifična koncentracijska ograničenja: |                                                                                                |                                            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Naziv                                   | Identifikacijska oznaka proizvoda                                                              | Specifična koncentracijska ograničenja (%) |
| 2-metilizotiazol-3(2H)-on               | CAS br: 2682-20-4<br>EZ-br: 220-239-6<br>INDEKS br: 613-326-00-9<br>REACH-br: 01-2120764690-50 | (0,0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317     |

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 unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.                                                               |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom | : Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.                                    |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s očima | : Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah pozovite liječnika. |
| Mjere prve pomoći nakon gutanja        | : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.                                                                             |

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

|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom | : Nadraživanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Simptomi/učinci nakon kontakta s očima | : Ozbiljno oštećenje očiju.                                |

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

Liječiti simptomatski.

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena.  
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 : Ne dozvolite da voda korištena za gašenje požara uđe u odvode, tlo ili vodene putove. Izbjegavajte ispuštanje u kanalizaciju.

### 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

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola.

##### 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 : Odlazite 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

Dodatne opasnosti nakon obrade : Pod normalnim uvjetima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost. U slučaju da se stvara prašina i/ili sitne čestice ovog proizvoda, pametno je smanjiti dugotrajno udisanje te izlaganje tim oblicima tvari da se ne prijeđe granica profesionalne izloženosti.  
Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati udisanje para.  
Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

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

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

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

#### 8.1. Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

| dibenzoil peroksid (94-36-0)             |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja |                                                                                                                                                                |
| Lokalni naziv                            | Dibenzoil peroksid; benzoil peroksid                                                                                                                           |
| GVI (OEL TWA)                            | 5 mg/m³                                                                                                                                                        |
| Napomena                                 | Alergen koža (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317))                                                                                      |
| Zakonska referenca                       | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023) |

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Prikladan tehnički nadzor

**Prikladan tehnički nadzor:**  
Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

#### Osobna zaštitna oprema

Oznake osobne zaštitne opreme:



#### Zaštitu očiju i lica

**Zaštita očiju:**  
Sigurnosne naočale

#### Zaštitu kože

**Zaštita kože i tijela:**  
Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

**Zaštita ruku:**  
Zaštitne rukavice. Vrijeme prodiranja: pogledajte preporuke dobavljača. Molimo da se pridržavate uputa proizvođača u vezi s propusnošću i vremenom prodora

| Zaštita ruku                     |                                   |                 |               |            |          |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|------------|----------|
| vrsta                            | Materijal                         | Prožimanje      | Debljina (mm) | Prodiranje | Standard |
| Rukavice za jednokratnu upotrebu | Nitrilna guma (NBR), butilna guma | 2 (> 30 Minuta) |               |            |          |

### Nadzor nad izloženošću okoliša

**Nadzor nad izloženošću okoliša:**  
U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

### 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                          | : tamno siv.       |
| Izgled                        | : Smjesa.          |
| Miris                         | : blago.           |
| 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                      | : > 100 °C         |

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

|                                                   |                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Temperatura samozapaljenja                        | : Nije primjenjivo        |
| Temperatura raspadanja                            | : Nije dostupno           |
| pH                                                | : Nije dostupno           |
| pH rješenje                                       | : Nije dostupno           |
| Viskoznost, kinematička                           | : 50000 – 57142,857 mm²/s |
| Viskoznost, dinamičan                             | : > 80000 mPa·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                                           | : 1,4 – 1,6 g/cm³         |
| Relativna gustoća                                 | : Nije dostupno           |
| Relativna gustoća pare kod 20°C                   | : Nije primjenjivo        |
| Veličina čestice                                  | : Nije dostupno           |

### 9.2. Ostale informacije

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.

## 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>2-metilizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)</b>       |                                              |
| LC50 Udisanje - Štakor                             | 0,384 mg/l (OECD 403 metoda)                 |
| <b>dibenzoil peroksid (94-36-0)</b>                |                                              |
| LD50 oralni štakor                                 | > 5000 mg/kg (OECD 401 metoda)               |
| LC50 Udisanje - Štakor                             | > 24,3 mg/l (OECD 403 metoda)                |
| Nagrizanje/nadraživanje kože                       | : Nisu razvrstane                            |
| <b>2-metilizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)</b>       |                                              |
| pH                                                 | 2,58                                         |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju           | : Uzrokuje jako nadraživanje oka.            |
| <b>2-metilizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4)</b>       |                                              |
| pH                                                 | 2,58                                         |
| Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože | : Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Mutageni učinak na zametne stanice                 | : Nisu razvrstane                            |
| Karcinogenost                                      | : Nisu razvrstane                            |

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Reproduktivna toksičnost     | : Nisu razvrstane |
| STOT – jednokratno izlaganje | : Nisu razvrstane |
| STOT – ponavljano izlaganje  | : Nisu razvrstane |
| Opasnost od aspiracije       | : Nisu razvrstane |

| FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener) |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Viskoznoš, kinematička                | 50000 – 57142,857 mm²/s |

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

|                                                |                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) | : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                         |
| Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) | : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. |

| 2-metilizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4) |                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LC50 - Riba [1]                       | 4,77 mg/l (OECD 203 metoda)                              |
| EC50 - Rakovi [1]                     | 0,934 mg/l (OECD 202 metoda)                             |
| EC50 72h - Alge [1]                   | 0,103 mg/l (OECD 201 metoda)                             |
| NOEC kronične ribe                    | 4,93 mg/l (OECD 210 metoda)                              |
| NOEC kronični rakovi                  | 0,044 mg/l (OECD 211 metoda)                             |
| NOEC kronične alge                    | 0,05 mg/l (OECD 201 metoda)                              |
| dibenzoil peroksid (94-36-0)          |                                                          |
| LC50 - Riba [1]                       | 0,0602 mg/l Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastirva) |
| EC50 - Rakovi [1]                     | 0,11 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)                      |
| EC50 72h - Alge [1]                   | 0,06 mg/l                                                |

### 12.2. Postojanost i razgradivost

| FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener) |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Postojanost i razgradivost            | Nije brzo razgradivo |
| 2-metilizotiazol-3(2H)-on (2682-20-4) |                      |
| Postojanost i razgradivost            | Brzo razgradivo      |
| dibenzoil peroksid (94-36-0)          |                      |
| Postojanost i razgradivost            | Nije brzo razgradivo |

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Dodatne informacije nisu dostupne

### 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

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

|                                                                 |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metode obrade otpada                                            | : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.              |
| Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže dodatne obavijesti | : Reciklirajte samo prazne spremnike/ambalaže.                                                              |
| Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532)                        | : Ne klasificira se kao opasan otpad ako se dio A i dio B miješaju i potpuno stvrdnu.                       |
|                                                                 | : 08 04 09* - Otpadna ljepila i sredstava za brtvljenje koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari |
|                                                                 | : 20 01 27* - Boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne tvari                                         |

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA

| ADR                                        | IMDG                                       | IATA                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375 | Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 969 | Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): A197 |

Ove tvari kada se prevoze u pojedinačnoj ili kombiniranoj ambalaži koja sadrži neto količinu po pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 l ili manje za tekućine ili imaju neto masu po pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 kg ili manje za krute tvari, ne podliježu nikakvim drugim odredbama transportnih propisa pod uvjetom da ambalaža ispunjava opće odredbe.

#### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| UN 3077 | UN 3077 | UN 3077 |
|---------|---------|---------|

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

|                                                              |                                                                         |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (dibenzoil peroksid) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide) | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

#### Opis dokumenata za transport

|                                                                                   |                                                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| UN 3077 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (dibenzoil peroksid), 9, III, (-) | UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), 9, III, MARINE POLLUTANT | UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                          |                                                                                          |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9<br> | 9<br> | 9<br> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 14.4. Skupina pakiranja

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| III | III | III |
|-----|-----|-----|

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

|                      |                                                                                              |                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Opasno za okoliš: Da | Opasno za okoliš: Da<br>Zagađivač mora: Da<br>EmS-br. (vatra): F-A<br>EmS-br. (izljevi): S-F | Opasno za okoliš: Da |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

##### Transport kopnom

|                                               |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| klasifikacijski kod (ADR)                     | : M7                      |
| Posebne odredbe (ADR)                         | : 274, 335, 375, 601      |
| Ograničene količine (ADR)                     | : 5kg                     |
| Izuzete količine (ADR)                        | : E1                      |
| Upute za pakiranje (ADR)                      | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| Posebne odredbe o pakiranju (ADR)             | : PP12, B3                |
| Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)          | : MP10                    |
| Prijevozna skupina (ADR)                      | : 3                       |
| Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR) | : V13                     |
| Narančasta ploča                              | :                         |



Tunelska restriksijska oznaka (ADR)

: -

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### Prijevoz morem

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Posebna odredba (IMDG)              | : 274, 335, 966, 967, 969 |
| Ograničene količine (IMDG)          | : 5 kg                    |
| Upute za pakiranje (IMDG)           | : LP02, P002              |
| Posebne odredbe za pakiranje (IMDG) | : PP12                    |

### Zračni prijevoz

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Upute za pakiranje PCA (IATA)       | : 956                         |
| Maksimalna neto količina PCA (IATA) | : 400kg                       |
| Upute za pakiranje CAO (IATA)       | : 956                         |
| Maksimalna neto količina CAO (IATA) | : 400kg                       |
| Posebne odredbe (IATA)              | : A97, A158, A179, A197, A215 |
| ERG šifra (IATA)                    | : 9L                          |

### 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

#### 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)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

##### 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)

##### Uredba o ozonu (2024/590)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

##### Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnou namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

##### 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)

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

## 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                                                                      |

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

| Kratice i akronimi:                |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| BLV (Biloška granična vrijednost)  | Biloška 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 |
| 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                                 | Endokrini disruptor                                                  |

| Puni tekst H-oznaka i EUH: |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2 (Udisanje)    | Akutna toksičnost (inhal.), 2. kategorija                        |
| Acute Tox. 3 (Dermalno)    | Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija                    |
| Acute Tox. 3 (Oralno)      | Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija                       |
| Aquatic Acute 1            | Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija         |
| Aquatic Chronic 1          | Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija       |
| Eye Dam. 1                 | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija              |
| Eye Irrit. 2               | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija              |
| Org. Perox. B              | Organski peroksidi, tip B                                        |
| Skin Corr. 1B              | Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1 kategorija, potkategorija 1.B |

# FIS PE 410 SF Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

| Puni tekst H-oznaka i EUH: |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Skin Sens. 1               | Preosjetljivost kože, 1. kategorija                    |
| Skin Sens. 1A              | Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija                   |
| H241                       | Zagrijavanje može uzrokovati požar ili eksploziju.     |
| H301                       | Otrovno ako se proguta.                                |
| H311                       | Otrovno u dodiru s kožom.                              |
| H314                       | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.            |
| H317                       | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.             |
| H318                       | Uzrokuje teške ozljede oka.                            |
| H319                       | Uzrokuje jako nadraživanje oka.                        |
| H330                       | Smrtonosno ako se udiše.                               |
| H400                       | Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                         |
| H410                       | Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. |
| EUH071                     | Nagrizajuće za dišni sustav.                           |

| Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]: |      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| Eye Irrit. 2                                                                                                           | H319 | Računska metoda |
| Skin Sens. 1                                                                                                           | H317 | Računska metoda |
| Aquatic Acute 1                                                                                                        | H400 | Računska metoda |
| Aquatic Chronic 1                                                                                                      | H410 | Računska metoda |

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.