

**ODJELJAK 1: Identifikacija paketa****1.1 Identifikator paketa**

Naziv proizvoda : FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S

Broj artikla : 00544171

**1.2 Pojednosti dobavljača Kit sigurnosno tehničkog lista**

fischerwerke GmbH &amp; 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 EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412



300ml 390 ml · 585 ml · 1500 ml

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

## 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku	: Smjesa
Naziv proizvoda	: FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)
UFI	: EH20-U0SK-X00Y-08A7
Broj artikla	: M141

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

## Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste	: Industrijske uporabe, Stručna uporaba
Upotreba materijala / priprava	: Kemijski ubrizgavanje

## Uporabe koje se ne preporučuju

Ograničena uporaba	: Uzmite u obzir sigurnosno-tehnički list, Ograničeno na profesionalne korisnike
--------------------	--

## 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 Corr. 1C	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Repr. 1B	H360F
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 2	H411

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)



Oznaka opasnosti (CLP)

: Opasnost

Sadržaj : produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700); Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorohidriinske smole prosječne molekularne mase  $\leq$  700; trimethylolpropane triglycidyl ether; [3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan; Portland cement

Oznake upozorenja (CLP)

: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H335 - Može nadražiti dišni sustav.  
H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

Oznake obavijesti (CLP)

- H360F - Može štetno djelovati na plodnost.  
H411 - Otravno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
: P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči.  
P303+P361+P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.  
P305+P351+P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

### 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 %

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Portland cement sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 65997-15-1 EZ-br: 266-043-4	$\geq 30 - < 40$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ )	CAS br: 25068-38-6 EZ-br: 500-033-5 INDEKS br: 603-074-00-8 REACH-br: 01-2119456619-26	$\geq 30 - < 40$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorhidrinske smole prosječne molekularne mase $\leq 700$	CAS br: 9003-36-5 EZ-br: 500-006-8 REACH-br: 01-2119454392-40	$\geq 10 - < 15$	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
trimethylolpropane triglycidyl ether	CAS br: 30499-70-8	$\geq 10 - < 15$	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 2, H411
[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan	CAS br: 2530-83-8 EZ-br: 219-784-2 REACH-br: 01-2119513212-58	$\geq 5 - < 10$	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412

#### Specifična koncentracijska ograničenja:

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	Specifična koncentracijska ograničenja (%)
produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ )	CAS br: 25068-38-6 EZ-br: 500-033-5 INDEKS br: 603-074-00-8 REACH-br: 01-2119456619-26	( $5 \leq C \leq 100$ ) Eye Irrit. 2; H319 ( $5 \leq C \leq 100$ ) Skin Irrit. 2; H315

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.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

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.

## 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 odvođe, 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 : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

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 provjetranje 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

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/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) 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 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	: Svijetlo siv.
Izgled	: Smjesa.
Miris	: blago.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije dostupno
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: Nije dostupno

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

Zapaljivost	: Nije dostupno
Donja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Plamište	: > 100 °C
Temperatura samozapaljenja	: Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
pH rješenje	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: 37500 – 85714,286 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost, dinamičan	: 60 – 120 Pa·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/cm <sup>3</sup>
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

**produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700) (25068-38-6)**

LD50 oralni štakor > 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 402 metoda)

**Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorohidriinske smole prosječne molekularne mase ≤ 700 (9003-36-5)**

LD50 oralni štakor > 5000 mg/kg (OECD 401 metoda)

LD50 kožni štakor > 2000 mg/kg (OECD 401 metoda)

**trimethylolpropane triglycidyl ether (30499-70-8)**

LD50 oralni štakor 3398 mg/kg (OECD 401 metoda)

LD50 kožno > 3170 mg/kg (OECD 402 metoda)

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

<b>[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan (2530-83-8)</b>	
LD50 oralni štakor	8025 mg/kg
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor	> 5,3 mg/l/4h (OECD 403 metoda)
<b>Portland cement (65997-15-1)</b>	
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg / kg tjelesne težine Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti
LC50 Udisanje - Štakor	> 5 g/m <sup>3</sup> Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti
Nagrizanje/nadraživanje kože	: Uzrokuje teške opekline kože.
<b>Portland cement (65997-15-1)</b>	
pH	12
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Uzrokuje teške ozljede oka.
<b>Portland cement (65997-15-1)</b>	
pH	12
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Mutageni učinak na zametne stanice	: Sumnja na moguća genetska oštećenja.
Karcinogenost	: Nisu razvrstane
Reproduktivna toksičnost	: Može štetno djelovati na plodnost.
STOT – jednokratno izlaganje	: Može nadražiti dišni sustav.
<b>Portland cement (65997-15-1)</b>	
STOT – jednokratno izlaganje	: Može nadražiti dišni sustav.
STOT – ponavljano izlaganje	: Nisu razvrstane
<b>[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan (2530-83-8)</b>	
NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	≥ 1000 mg / kg tjelesne težine
Opasnost od aspiracije	: Nisu razvrstane
<b>FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)</b>	
Viskoznost, kinematička	37500 – 85714,286 mm <sup>2</sup> /s
<b>[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan (2530-83-8)</b>	
Viskoznost, kinematička	3,43 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane  
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

<b>produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700) (25068-38-6)</b>	
LC50 - Riba [1]	2 mg/l Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrva)
EC50 - Rakovi [1]	1,8 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	9,1 mg/l
ErC50 alge	11 mg/l
<b>Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorhidrinske smole prosječne molekularne mase ≤ 700 (9003-36-5)</b>	
LC50 - Riba [1]	2,54 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	2,55 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	> 1,8 mg/l (OECD 201 metoda)
NOEC kronični rakovi	0,3 mg/l

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

<b>trimethylolpropane triglycidyl ether (30499-70-8)</b>	
LC50 - Riba [1]	75 mg/l (OECD 203 metoda)
EC50 - Rakovi [1]	3,7 mg/l
ErC50 alge	9 mg/l
NOEC kronične alge	2,5 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201 metoda)
<b>[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan (2530-83-8)</b>	
LC50 - Riba [1]	55 mg/l Cyprinus carpio (običan šaran)
EC50 - Rakovi [1]	324 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	255 mg/l
LOEC (kronično)	> 100 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) - 21 d
NOEC (kronično)	≥ 100 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) - 21 d
NOEC kronični rakovi	≥ 100 mg/l Daphnia magna (vodenbuha) (OECD 202 metoda)

### 12.2. Postojanost i razgradivost

<b>FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
<b>produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700) (25068-38-6)</b>	
Postojanost i razgradivost	Brzo razgradivo
Biorazgradnja	12 % 28 d (OECD-Methode 302B)
<b>Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorohidriinske smole prosječne molekularne mase ≤ 700 (9003-36-5)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
<b>trimethylolpropane triglycidyl ether (30499-70-8)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
Biorazgradnja	25 % (OECD 302B metoda)
<b>[3-(2,3-epoksi)propoksi]propil]trimetoksisilan (2530-83-8)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo
<b>Portland cement (65997-15-1)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije brzo razgradivo

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

<b>Reakcijski produkt: bisfenol-F-epiklorohidriinske smole prosječne molekularne mase ≤ 700 (9003-36-5)</b>	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	3,6 (OECD 117 metoda)

### 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 EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## 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 proizvođača/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 sredstva 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

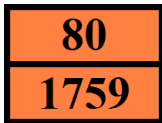
U skladu s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>		
UN 1759	UN 1759	UN 1759
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>		
KOROZIVNA KRUTI, N.D.N. (trimethylolpropane triglycidyl ether)	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidyl ether)	Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidyl ether)
<b>Opis dokumenata za transport</b>		
UN 1759 KOROZIVNA KRUTI, N.D.N. (trimethylolpropane triglycidyl ether), 8, III, (E), OPASNO ZA OKOLIŠ	UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (trimethylolpropane triglycidyl ether), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1759 Corrosive solid, n.o.s. (trimethylolpropane triglycidyl ether), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>		
8 	8 	8 
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>		
III	III	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>		
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-B	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne		

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

##### Transport kopnom

klasifikacijski kod (ADR)	: C10
Posebne odredbe (ADR)	: 274
Ograničene količine (ADR)	: 5kg
Izuzete količine (ADR)	: E1
Upute za pakiranje (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	: B3
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	: MP10
Prijevozna skupina (ADR)	: 3
Narančasta ploča	:



Tunelska restriktivna oznaka (ADR) : E

##### Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	: 223, 274
Ograničene količine (IMDG)	: 5 kg
Upute za pakiranje (IMDG)	: P002, LP02
Svojstva i zapažanja (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### Zračni prijevoz

Upute za pakiranje PCA (IATA)	: 860
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	: 25kg
Upute za pakiranje CAO (IATA)	: 864
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	: 100kg
Posebne odredbe (IATA)	: A3, A803
ERG šifra (IATA)	: 8L

### 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 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

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
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

Kratice i akronimi:	
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:	
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Muta. 2	Mutageni učinak na zametne stanice, 2. kategorija
Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, 1.B kategorija
Skin Corr. 1C	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1 kategorija, potkategorija 1.C
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
Skin Sens. 1A	Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, nadraživanje dišnog trakta
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta A (Malter)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### Puni tekst H-oznaka i EUH:

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.
H341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H360F	Može štetno djelovati na plodnost.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:

Skin Corr. 1C	H314	Računska metoda
Eye Dam. 1	H318	Računska metoda
Skin Sens. 1	H317	Računska metoda
Muta. 2	H341	Računska metoda
Repr. 1B	H360F	Računska metoda
STOT SE 3	H335	Računska metoda
Aquatic Chronic 2	H411	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.

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

## 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku	: Smjesa
Naziv proizvoda	: FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)
UFI	: MK20-COG0-800F-PKW9
Broj artikla	: M48

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

## Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste	: Industrijske uporabe, Stručna uporaba
Upotreba materijala / priprava	: Kemijski ubrizgavanje

## Uporabe koje se ne preporučuju

Ograničena uporaba	: Uzmite u obzir sigurnosno-tehnički list, Ograničeno na profesionalne korisnike
--------------------	--

## 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 Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412

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)



Oznaka opasnosti (CLP)

: Opasnost

Sadrži

: m-phenylenebis (metilamina); benzilni alkohol; 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol; Portland cement

Oznake upozorenja (CLP)

: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H335 - Može nadražiti dišni sustav.  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitu za oči, zaštitno odijelo.  
P303+P361+P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.  
P305+P351+P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti

Oznake obavijesti (CLP)

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

### 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 %

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
m-phenylenebis (metilamina)	CAS br: 1477-55-0 EZ-br: 216-032-5 REACH-br: 01-2119480150-50	$\geq 30 - < 40$	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=930 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 4 (Udisanje: prašina, maglica), H332 (ATE=2,4 mg/l/4h) Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071
Portland cement sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 65997-15-1 EZ-br: 266-043-4	$\geq 30 - < 40$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
aliphatic polyamine	-	$\geq 15 - < 25$	Aquatic Chronic 4, H413
benzilni alkohol	CAS br: 100-51-6 EZ-br: 202-859-9 INDEKS br: 603-057-00-5 REACH-br: 01-2119492630-38	$\geq 2,5 - < 10$	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=1580 mg / kg tjelesne težine) Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS br: 90-72-2 EZ-br: 202-013-9 INDEKS br: 603-069-00-0 REACH-br: 01-2119560597-27	$\geq 2,5 - < 5$	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318

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 svjež 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.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

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 odvođe, 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".

### 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 provjetranje 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 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) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

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

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	: Crno.
Miris	: Poput amina.
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	: Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	: Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
pH rješenje	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: 55172,414 – 133333,333 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost, dinamičan	: 80 – 180 Pa·s
Topljivost	: Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 1,35 – 1,45 g/cm <sup>3</sup>
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

#### m-phenylenebis (metilamina) (1477-55-0)

LD50 oralni štakor	930 mg/kg
LD50 kožni štakor	> 3100 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla)	2,4 mg/l/4h

#### benzilni alkohol (100-51-6)

LD50 oralno	1580 mg / kg tjelesne težine miš (OECD 401 metoda)
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor	> 4178 mg/l/4h (OECD 403 metoda)

#### 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol (90-72-2)

LD50 oralni štakor	2169 mg / kg tjelesne težine (OECD 401 metoda)
--------------------	--

#### 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/m <sup>3</sup> Kod zadane doze nije uočena smrtnost ni klinički simptomi toksičnosti
Nagrizanje/nadraživanje kože	: Uzrokuje teške opekline kože.

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

pH	12
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Uzrokuje teške ozljede oka.

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

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	: Može nadražiti dišni sustav.

Portland cement (65997-15-1)	
STOT – jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.
STOT – ponavljano izlaganje	: Nisu razvrstane

benzilni alkohol (100-51-6)	
NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	400 mg / kg tjelesne mase / dan (OECD 451 metoda)
Opasnost od aspiracije	: Nisu razvrstane

FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)	
Viskoznost, kinematička	55172,414 – 133333,333 mm <sup>2</sup> /s

benzilni alkohol (100-51-6)	
Viskoznost, kinematička	0,005 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane  
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

m-phenylenebis (metilamina) (1477-55-0)	
LC50 - Riba [1]	87,6 mg/l Oryzias latipes (rižina riba)
EC50 - Rakovi [1]	15,2 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	20,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 72h - Alge [2]	33,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
LOEC (kronično)	15 mg/l
NOEC (kronično)	4,7 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
NOEC kronični rakovi	4,7 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)

benzilni alkohol (100-51-6)	
LC50 - Riba [1]	460 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Rakovi [1]	230 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	770 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 72h - Alge [2]	500 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC kronične ribe	48,9 mg/l
NOEC kronični rakovi	51 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
NOEC kronične alge	310 mg/l Desmodesmus subspicatus

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol (90-72-2)	
LC50 - Riba [1]	> 100 mg/l Cyprinus carpio (običan šaran)
EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	84 mg/l (OECD 201 metoda)
NOEC (kronično)	2 mg/l

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 12.2. Postojanost i razgradivost

#### FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

Postojanost i razgradivost | Nije brzo razgradivo

#### m-phenylenebis (metilamina) (1477-55-0)

Postojanost i razgradivost | Nije brzo razgradivo

#### benzilni alkohol (100-51-6)

Postojanost i razgradivost | Brzo razgradivo

#### aliphatic polyamine

Postojanost i razgradivost | Nije brzo razgradivo

#### 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol (90-72-2)

Postojanost i razgradivost | Brzo razgradivo

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

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

## 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  
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>		
UN 3259	UN 3259	UN 3259
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>		
AMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (m-phenylenebis (metilamina))	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis(methylamine))
<b>Opis dokumenata za transport</b>		
UN 3259 AMIN, KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (m-phenylenebis (metilamina)), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine)), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis(methylamine)), 8, II
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>		
8	8	8

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

ADR	IMDG	IATA
		
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>		
II	II	II
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>		
Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne Zagađivač mora: Ne EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-B	Opasno za okoliš: Ne
Dodatne informacije nisu dostupne		

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

klasifikacijski kod (ADR)	: C8
Posebne odredbe (ADR)	: 274
Ograničene količine (ADR)	: 1kg
Izuzete količine (ADR)	: E2
Upute za pakiranje (ADR)	: P002, IBC08
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	: B4
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	: MP10
Prijevozna skupina (ADR)	: 2
Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR)	: V11
Narančasta ploča	:



Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : E

#### Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	: 274
Ograničene količine (IMDG)	: 1 kg
Upute za pakiranje (IMDG)	: P002
Svojstva i zapažanja (IMDG)	: Colourless to yellowish solids with a pungent odour. Miscible with or soluble in water. When involved in a fire, evolve toxic gases. Corrosive to most metals, especially to copper and its alloys. Cause burns to skin, eyes and mucous membranes. React violently with acids.

#### Zračni prijevoz

Upute za pakiranje PCA (IATA)	: 859
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	: 15kg
Upute za pakiranje CAO (IATA)	: 863
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	: 50kg
Posebne odredbe (IATA)	: A3, A803
ERG šifra (IATA)	: 8L

### 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)

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### 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

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
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

Kratice i akronimi:	
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. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Udisanje: prašina, maglica)	Akutna toksičnost (udisanje: prašina, maglica), 4. kategorija
Aquatic Chronic 3	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija
Aquatic Chronic 4	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 4. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Skin Corr. 1	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1. kategorija
Skin Corr. 1B	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1 kategorija, potkategorija 1.B
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
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
EUH071	Nagrizajuće za dišni sustav.

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Corr. 1B	H314	Računska metoda
Eye Dam. 1	H318	Računska metoda
Skin Sens. 1	H317	Računska metoda

# FIS EM PLUS 300 T/390 S/585 S/1500 S Komponenta B (Hardener)

## Sigurnosno-Tehnički List

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

### Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:

STOT SE 3	H335	Računska metoda
Aquatic Chronic 3	H412	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.