

# Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 1 od 10

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

EP 70 Komp. B

UFI: 5R10-90JX-W00V-2P8E

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

##### Uporaba tvari/smjese

Ljepila, Brtvila

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

Naziv tvrtke: Hottinger Brüel & Kjaer  
Adresa ulice: Im Tiefen See 45  
Grad: D-64293 Darmstadt  
Telefon: +49 (0)6151 803-0  
Internet: www.hbm.com  
Odgovorni odjel: support@hbm.com

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

+38514686910

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Uredba (EZ) br. 1272/2008

Kategorije opasnosti:  
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2  
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože: Derm. senz. 1  
Opasno za vodeni okoliš: Kron. toks. vod. okol. 2  
Oznaka upozorenja:  
Nadražuje kožu.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### 2.2. Elementi označivanja

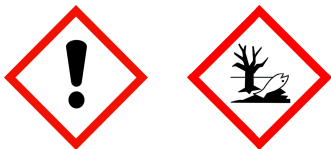
##### Uredba (EZ) br. 1272/2008

##### Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici

produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase <= 700)  
1,4-bis(2,3-epoksipropoksi)butan; butandiol-diglicidil-eter  
Formaldehide, oligomeric reaction products with phenol

Oznaka opasnosti: Upozorenje

##### Piktogrami:



##### Oznake upozorenja

H315 Nadražuje kožu.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

##### Oznake obavijesti

P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

# Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 2 od 10

- P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.

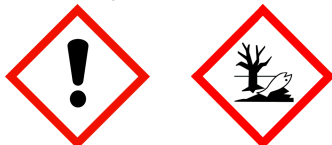
### Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

Isključivo za profesionalne korisnike.

### Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:



### Oznake upozorenja

H317

### Oznake obavijesti

P261-P280

### 2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

#### Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio		
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS			
25068-38-6	produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase <= 700)			50-100 %
	500-033-5	603-074-00-8		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
2425-79-8	1,4-bis(2,3-epoksipropoksi)butan; butandiol-diglicidil-eter			10-25 %
	219-371-7	603-072-00-7		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H332 H312 H315 H319 H317			
9003-35-4	Formaldehide, oligomeric reaction products with phenol			10-20 %
	500-005-2			
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317			

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

#### Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio	
	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)			
25068-38-6	500-033-5	produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase <= 700)	50-100 %	
	Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100			
2425-79-8	219-371-7	1,4-bis(2,3-epoksipropoksi)butan; butandiol-diglicidil-eter	10-25 %	
	inhalacijski: ATE = 11 mg/l (pare); inhalacijski: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); kožni: ATE = 1100 mg/kg			

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 3 od 10

### Opće napomene

Unesrećene ukloniti iz opasnog područja i poleći ih. Ako nastupi nesvjestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika. Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!

### Nakon udisanja

pobrnuti se za svježi zrak. U slučaju iritiranosti dišnih putova zatražiti savjet liječnika.

### Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

### Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

### Nakon gutanja

Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti). Ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik.

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

Nema informacija.

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

Nema informacija.

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Prikladna sredstva za gašenje

Prskavi mlaz vode, Sredstvo za suho gašenje, Pjena

#### Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz

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

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije. postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

### Dodatni savjeti

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.

Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### Opće napomene

Ne udisati plin/pare/aerosol. U slučaju otvorenog korištenja, ako je moguće, koristiti uređaje s lokalnim usisavanjem.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

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

#### Ostale informacije

Mehanički sakupiti i zbrinuti u odgovarajućim spremnicima. Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 4 od 10

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

### ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

##### **Savjeti za sigurno rukovanje**

U slučaju otvorenog korištenja, ako je moguće, koristiti uređaje s lokalnim usisavanjem., Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske.

##### **Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Nisu potrebne posebne tehničke mjere zaštite.

##### **Dalje upute**

Upotrebjavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8). Ne izlijevati u kanalizaciju. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

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

##### **Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na dobro prozračenom mjestu.

##### **Upute o zajedničkom uskladištenju**

Nema informacija.

##### **Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

Nema informacija.

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

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### **Dodatne upute**

Do sada nisu određene granične vrijednosti za pojedine zemlje.

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću



##### **Odgovarajući upravljački uređaji**

U slučaju otvorenog korištenja, ako je moguće, koristiti uređaje s lokalnim usisavanjem.

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

##### **Opće zaštitne i higijenske mjere**

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

U slučaju dodira s kožom odmah skinuti natopljenu odjecu a kožu odmah oprati s puno vode i sapuna. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjecu, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

Napraviti i držati se plana o zaštiti kože!

##### **Zaštita očiju/lica**

Nositi zaštitna sredstva za oči/lice.

##### **Zaštita ruku**

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. EN ISO 374

Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.

Debljina materijala za rukavice:  $\geq 0,7\text{mm}$

Odgovarajuća vrsta rukavica NBR (Nitrilni kaučuk)

Vrijeme prodiranja:  $>480\text{min}$

# Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 5 od 10

Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

### Zaštita tijela

Korištenu radnu odjeću ne nositi izvan radnih prostora. radnu odjeću držati odvojeno.

### Zaštita dišnog sustava

Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske. Filter-uređaj (cjelovita maska ili garnitura s usnikom) s filtrom: a

### Nadzor nad izloženošću okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje:	Tekuć
Boja:	bezbojan
Miris:	Otapala
pH:	nije određeno

### Promjena stanja

Talište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	-19 °C
Stupanj sublimacije:	nije određeno
Stupanj omekšanja:	nije određeno
Točka tečenja:	nije određeno
nije određeno:	
Plamište:	129 °C
Produžena zapaljivost:	Nema raspoloživih podataka

### Zapaljivost

Čvrst/tekuć:	nije određeno
Plin:	nije određeno

### Eksplozivna svojstva

nije određeno

Donja granica eksplozivnosti:	7 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	72 vol. %
Temperatura samozapaljenja:	nije određeno

### Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:	nije određeno
Plin:	nije određeno

Temperatura raspada: nije određeno

### Oksidirajuća svojstva

nije određeno

Tlak pare: (Kod 20 °C)	13,3 hPa
Tlak pare:	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	nije određeno
Gustoća zasipa:	nije određeno
Topljivost u vodi:	nije određeno

## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 6 od 10

**Topivost u drugim sredstvima za otapanje**

nije određeno

Koeficijent razdvajanja

nije određeno

n-oktanol/voda:

Dinamična viskoznost:

nije određeno

Kinematička viskoznost:

nije određeno

Vrijeme istjecanja:

nije određeno

Relativna gustoća pare:

nije određeno

Hlapivost:

nije određeno

Test separacije otapala:

nije određeno

Sadržaj otapala:

nije određeno

**9.2. Ostale informacije**

Količina čvrste tvari:

nije određeno

Nema informacija.

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Nema informacija.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Tvar je kemijski stabilna u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nema informacija.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Nema informacija.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nema informacija.

**Ostali podaci**

Nema informacija.

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Toksikokinetika, metabolizam i distribucija**

Nema informacija.

**Akutna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Nema informacija.

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
2425-79-8	1,4-bis(2,3-epoksipropoksi)butan; butandiol-diglicidil-eter				
	dermalno	ATE 1100 mg/kg			
	udisanje para	ATE 11 mg/l			
	udisanje aerosol	ATE 1,5 mg/l			

## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 7 od 10

**Nadraživanje i nagrizanje**

Nadražuje kožu.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Nema informacija.

**Senzibilizirajuće djelovanje**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq 700$ ); 1,4-bis(2,3-epoksipropoksi)butan; butandiol-diglicidil-eter; Formaldehide, oligomeric reaction products with phenol)

**CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - jednokratno izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**Specifična djelovanja kod proba na životinjama**

Nema informacija.

**Ostale informacije**

Nema informacija.

**Praktična iskustva**

Nema informacija.

**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Ostale informacije**

Nema informacija.

**Dodatni savjeti**

Nema informacija.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.2. Postojanost i razgradivost**

Nema informacija.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Nema informacija.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**

CAS-br.	Ime	Log Pow
9003-35-4	Formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol	2,1

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Nema informacija.

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

Nema informacija.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nema informacija.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.


## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021


Stranica 8 od 10

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

## Kopneni transport (ADR/RID)

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 3082
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Formaldehyd, Polymermit (Chloromethyl)oxiran und Phenol)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	9
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	III
Naljepnice:	9
	
Klasifikacijski kod:	M6
Posebne odredbe:	274 335 375 601
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1
Kategorija transporta:	3
Broj opasnost:	90
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	-

## Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 3082
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Formaldehyd, Polymermit (Chloromethyl)oxiran und Phenol)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	9
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	III
Naljepnice:	9
	
Klasifikacijski kod:	M6
Posebne odredbe:	274 335 375 601
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1

## Pomorski brodski transport (IMDG)

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 3082
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product:bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight = 700), epoxy resin (bisphenol F/ epichlorhydrine), WM<700)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	9
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	III
Naljepnice:	9



# Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



## EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 9 od 10



Posebne odredbe: 274, 335, 969  
Ograničena količina (LQ): 5 L  
Oslobodena količina: E1  
EmS: F-A, S-F

### Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN broj:** UN 3082  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product:bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight = 700), epoxy resin (bisphenol F/epichlorhydrine), WM<700)  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 9  
**14.4. Skupina pakiranja:** III  
Naljepnice: 9



Posebne odredbe: A97 A158 A197  
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov: 30 kg G  
Passenger LQ: Y964  
Oslobodena količina: E1  
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 964  
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 450 L  
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 964  
IATA-Maksimalna količina - tereta: 450 L

### 14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Da



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

Nije dopušten prijevoz u rasutom stanju sukladno Kodeksu IBC.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

#### EU uredbe

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3

Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III):

Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)

#### Nacionalna regulativa

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### EP 70 Komp. B

Revzija: 18.02.2021

Stranica 10 od 10

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ). Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 3 - (što/koji) jako ugrožava vode

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Za ovaj materijal nisu provedene ocjene sigurnosti.

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

#### **Navođenje promjena**

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 2,3.

#### **Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna
Skin Sens. 1; H317	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 2; H411	Postupak izračuna

#### **Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)**

H312                      Štetno u dodiru s kožom.  
H315                      Nadražuje kožu.  
H317                      Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H319                      Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H332                      Štetno ako se udiše.  
H411                      Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)*