

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 1 od 13

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

TLB Pox A

**1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Uporaba tvari/smjese**

Komponenta A: epoksi smola

**Namjene koje se ne preporučuju**

Svaka nepropisna primjena.

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

|               |                           |                              |
|---------------|---------------------------|------------------------------|
| Naziv tvrtke: | Tikal Marine Systems GmbH |                              |
| Adresa ulice: | Werkstraße 6              |                              |
| Grad:         | D-22844 Norderstedt       |                              |
| Telefon:      | +49 40 526 30 60 3        | Telefaks: +49 40 526 30 60 5 |
| e-mail:       | info@tikal-online.de      |                              |
| Internet:     | www.tikal-online.com      |                              |

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

Tikal Marine Systems GmbH +49 40 526 30 60 3

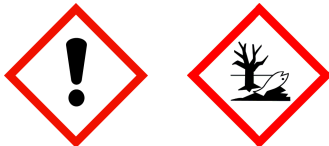
**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 Skin Sens. 1; H317  
 Aquatic Chronic 2; H411

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

**2.2. Elementi označivanja****Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom  $\leq 700$   
 Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropanom i fenolom  
 Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, oligomerni produkti reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropanom  
 Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, polimer s epiklorohidrinom i fenolom

**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**

|      |   |
|------|---|
| P273 | Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. |

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 2 od 13

|                |  |
|----------------|--|
| P302+P352      | U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode i sapuna.  |
| P305+P351+P338 | U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. |
| P337+P313      | Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.  |
| P501           | Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim propisima.   |

**2.3. Ostale opasnosti**

Za informacije ili dodatne savjete također pogledajte Odjeljak 11 ili 12.

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****3.2. Smjese****Opasni sastojci**

| CAS-br.    | Ime   | Udio         |
|------------|---|--------------|
|            | EC-br.  |              |
|            | Indeksni-br.  |              |
|            | REACH-br.   |              |
|            | Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)   |              |
| 25068-38-6 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700  | 50 - 60 %    |
|            | 500-033-5   | 603-074-00-8 |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411                 |              |
| 9003-36-5  | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom                  | 20 - 27 %    |
|            | 500-006-8   |              |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411                 |              |
| 68413-24-1 | Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, oligomerni produkti reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom | 5 - 12 %     |
|            | 500-210-7   |              |
|            | Skin Sens. 1; H317  |              |
| 68390-54-5 | Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, polimer s epiklorohidrinom i fenolom                       | 5 - 10 %     |
|            | 686-300-8   |              |
|            | Skin Sens. 1; 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 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700                           | 50 - 60 % |
|            |           | dermalno: LD50 = >2000 mg/kg; oralno: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100<br>Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 |           |
| 9003-36-5  | 500-006-8 | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom   | 20 - 27 % |
|            |           | dermalno: LD50 = >2000 mg/kg; oralno: LD50 = >2000 mg/kg   |           |

**Ostali podaci**

Proizvod ne sadrži SVHC tvari (navedene) &gt;0,1% prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 §59 (REACH)

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

U slučaju nezgode ili ako se osoba ne osjeća dobro, odmah pozvati liječnika (po mogućnosti pokazati upute za rad ili letak s sigurnosnim podacima).

**Nakon udisanja**

U slučaju nesreće udisanjem: iznijeti unesrećenog na svjež zrak i omogućiti mu odmor. Ako se pojave

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

### TLB Pox A

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 3 od 13

simptomi ili u slučaju dvojbe potražiti savjet liječnika.

#### **Nakon dodira s kožom**

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno Voda i sapun (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

#### **Nakon dodira s očima**

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom. Ako nastupe ili potraju smetnje potražiti pomoć okulista.

#### **Nakon gutanja**

Usta temeljito isprati vodom. Dati da se malim gutljajima popije veća količina vode (razrjeđivanje). NE izazivati povraćanje. Ako se pojave simptomi ili u slučaju dvojbe potražiti savjet liječnika.

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

Nema informacija.

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

liječenje simptoma.

### **ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

#### **5.1. Sredstva za gašenje**

##### **Prikladna sredstva za gašenje**

Pijesak. Pjena. Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>). Prah za gašenje. U slučaju velikog požara i velikih količina: Prskavi mlaz vode. Vodena maglica.

##### **Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz

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

U slučaju požara mogu nastati: ugljični monoksid Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>).

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

U slučaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim. U slučaju požara: Koristiti samostalni uređaj za disanje.

#### **Dodatni savjeti**

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove. postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

### **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

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

##### **Opće napomene**

Vidi mjere zaštite točka 7 i 8.

##### **Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

Upotrebjavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

##### **Za interventno osoblje**

Nisu potrebne nikakve posebne mjere.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Pukotine odmah zatvoriti. spriječiti površinsko širenje (npr. pregrađivanjem ili uljnim barijerama). Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo. Ako je propisano, obavijestiti nadležna tijela u skladu sa svim primjenjivim zakonskim propisima.

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

##### **Za zadržavanje**

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Primljeni materijal tretirati sukladno odjeljak o zbrinjavanju.

##### **Za čišćenje**

Onečišćene predmete i tlo temeljito oprati sukladno propisima za očuvanje okoliša.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 4 od 13

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. ( Vidi odjeljak 8. )

**Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Uobičajene mjere prevencije od požara.

**Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu**

Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.

**Dalje upute**

Higijenske i mjere zaštite: Vidi odjeljak 8.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Spremnik hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetranom mjestu. Upotrebljavati samo spremnike koji su odobreni upravo za taj proizvod.

Osigurati da se iscijeđene tekućine mogu uhvatiti (npr. u kade ili plehove).

**Upute o zajedničkom uskladištenju**

ne skladištiti zajedno s: Eksplozivni. Zapaljive (oksidirajuće) čvrste tvari. Zapaljivi (oksidirajući) tekući materijali. Radioaktivnih tvari. Zarazne tvari. Držati podalje od namirnica, pića i hrane za životinje. Kiselina. baza. Alkohol. Amini.

**Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

preporučena temperatura skladištenja: 20°C

štititi od: mraz. UV zračenje/sunčeva svjetlost. vrućina. Vlaga

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Vidi odjeljak 1.

**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**

Tehničke mjere i upotreba odgovarajućih postupaka imaju prednost pred upotrebom osobne zaštitne opreme. pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

**Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema****Zaštita očiju/lica**

Nosite zaštitne naočale za kemijsku zaštitu (ako postoji mogućnost prskanja). EN 166

**Zaštita ruku**

Ako se radi o duljem ili češćem dodiru s kožom:

Nositi zaštitne rukavice.

Odgovarajući materijal:

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 5 od 13

FKM (fluor-kaučuk). - Debljina materijala za rukavice: 0,4 mm

vremena proboja:  $\geq 8$  h

butil-kaučuk. - Debljina materijala za rukavice: 0,5 mm

vremena proboja:  $\geq 8$  h

CR (polikloropren, kloroprenkaučuk). - Debljina materijala za rukavice: 0,5 mm

vremena proboja:  $\geq 8$  h

NBR (nitrilni kaučuk). - Debljina materijala za rukavice: 0,35 mm

vremena proboja:  $\geq 8$  h

PVC (Polivinilklorid (PVC)). - Debljina materijala za rukavice: 0,5 mm

vremena proboja:  $\geq 8$  h

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

Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive EZ/2016/425 i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive.

Prije upotrebe ispitati na nepropusnost. Ako će se rukavice ponovno upotrijebiti, treba ih prije skidanja oprati i ostaviti na zraku.

**Zaštita tijela**

Prikladna zaštitna odjeća: Kuta za rad u laboratoriju.

Minimalni standardi za mjere zaštite pri rukovanju s radnim materijalima su navedeni u TRGS 500 (D).

**Zaštita dišnog sustava**

Pri stručnoj upotrebi i uz normalne uvjete nije potrebna zaštita dišnih puteva.

Zaštita dišnih puteva je potrebna pri:

-Prekoračenje granične vrijednosti

-Nedovoljno prozračivanje i pojava aerosola ili magle

odgovarajući uređaj za zaštitu dišnih puteva: filter za čestice (EN 143). Tip: P1-3

Klasa filtera u maski se mora svakako prilagoditi maksimalnoj koncentraciji tvari (plin/para/aerosol/čestice)

koja može nastati tijekom rada s proizvodom. Ako se koncentracija prekorači, mora se upotrijebiti uređaj za disanje neovisan od okolnog zraka!

**Nadzor nad izloženosti okoliša**

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Agregatno stanje: | Paste           |
| Boja:             | zelen           |
| Miris:            | karakterističan |

**Promjena stanja**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Talište/ledište:   | Nema informacija. |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: | $< 200$ °C        |
| Stupanj sublimacije:                                       | Nema informacija. |
| Stupanj omekšanja:   | Nema informacija. |
| Točka tečenja:   | Nema informacija. |
| Plamište:  | $> 204$ °C        |

**Zapaljivost**

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Čvrst/tekuć: | Nema informacija. |
| Plin:        | Nema informacija. |

**Eksplzivna svojstva**

ne/nite jedan

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Donja granica eksplozivnosti: | Nema informacija. |
|-------------------------------|-------------------|

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 6 od 13

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Gornja granica eksplozivnosti:                  | Nema informacija.                 |
| Temperatura samozapaljenja:                     | 400 °C                            |
| <b>Temperatura samozapaljenja</b>               |                                   |
| Čvrsto:   | Nema informacija.                 |
| Plin:   | Nema informacija.                 |
| Temperatura raspada:                            | Nema informacija.                 |
| pH:   | Nema informacija.                 |
| Dinamična viskoznost:                           | tiksotropni                       |
| Kinematička viskoznost:                         | Nema informacija.                 |
| Vrijeme istjecanja:                             | Nema informacija.                 |
| Topljivost u vodi:                              | neznatan                          |
| <b>Topivost u drugim sredstvima za otapanje</b> |                                   |
| Nema informacija.                               |                                   |
| Koeficijent razdvajanja<br>n-oktanol/voda:      | ODJELJAK 12: Ekološke informacije |
| Tlak pare:<br>(Kod 20 °C)                       | 0,0000046 hPa                     |
| Tlak pare:                                      | Nema informacija.                 |
| Gustoća (Kod 25 °C):                            | 0,7 - 0,85 g/cm <sup>3</sup>      |
| Gustoća zasipa:                                 | Nema informacija.                 |
| Relativna gustoća pare:                         | Nema informacija.                 |

**9.2. Ostale informacije****Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Produžena zapaljivost:                 | Nema raspoloživih podataka |
| Oksidirajuća svojstva<br>ne/nite jedan |                            |

**Druge sigurnosne karakteristike**

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Test separacije otapala: | Nema informacija. |
| Sadržaj otapala:         | 0 %               |
| Količina čvrste tvari:   | Nema informacija. |
| Hlapivost:               | Nema informacija. |

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

Polimerizacija, reagira s : Amini. Merkaptan. Lewis-kiselina. baza (Natrijeva lužina). Amonijak. Alkohol. Kiselina.  
Egzotermna reakcija s(a): Amini. Merkaptan. Lewis-kiselina.  
Natrijeva lužina:može izazvati paru polimerizaciju na temperaturama iznad 150 °C.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Proizvod je kemijski stabilan u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.  
Vidi odjeljak 10.5.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

štiti od: UV zračenje/sunčeva svjetlost. vrućina.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 7 od 13

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati: Oksidaciono sredstvo, jako. Redukcijsko sredstvo, jako. Kiselina. baza (Natrijeva lužina). Alkohol. Amini.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Ne razgrađuje se pri predviđenoj upotrebi.

U slučaju požara mogu nastati: ugljični monoksid Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>).

**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.

| CAS-br.    | Ime  |                  |           |            |          |
|------------|--|------------------|-----------|------------|----------|
|            | Način izloženosti  | Doza             | Organizam | Izvor      | Metoda   |
| 25068-38-6 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700 |                  |           |            |          |
|            | oralni   | LD50 >2000 mg/kg | Štakor    | ECHA dosje | OECD 420 |
|            | dermalno   | LD50 >2000 mg/kg | Štakor    | ECHA dosje | OECD 402 |
| 9003-36-5  | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropanom i fenolom                  |                  |           |            |          |
|            | oralni   | LD50 >2000 mg/kg | Štakor    | ECHA dosje |          |
|            | dermalno   | LD50 >2000 mg/kg | Štakor    | ECHA dosje |          |

**Nadraživanje i nagrizanje**

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Senzibilizirajuće djelovanje**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700; Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropanom i fenolom; Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, oligomerni produkti reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropanom; Indijski orah, ljuska oraha, tekućina, polimer s epiklorohidrinom i fenolom)

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

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase <= 700):

mutagenost in-vitro: Metoda: OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay): negativan.; bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test): pozitivan.

informacije o literaturi: ECHA dosje

Mutagenost in-vivo: Metoda: - ; Rezultat: negativan.

informacije o literaturi: ECHA dosje

Kancerogenost: Metoda: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); vrste

(pl.): Štakor ženskog roda. ; Trajanje izloženosti: 2 godine(a); Rezultat: NOAEL = 15 mg/kg (smanjen tjelesna težina), NOAEL = 100 mg/kg (Toksičnost)

informacije o literaturi: ECHA dosje

Reproduktivna toksičnost: Metoda: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); vrste

(pl.): Štakor; Rezultat: NOEL = 750 mg/kg

informacije o literaturi: ECHA dosje

Teratogena toksičnost/teratogenost: Metoda: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 8 od 13

vrste (pl.): Štakor; Rezultat: NOAEL = 180 mg/kg  
informacije o literaturi: ECHA dosje

**STOT - jednokratno izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase <= 700):  
Subkronična oralna toksičnost: Metoda: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents); Vrste: Štakor ;Trajanje izloženosti: 90d; Rezultat: NOAEL = 50 mg/kg  
informacije o literaturi: ECHA dosje

**Opasnost od aspiracije**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Svojstva endokrine disrupcije**

Nema informacija.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

Proizvod nije ispitan.

| CAS-br.    | Ime  |                       |           |                                |            |          |
|------------|--|-----------------------|-----------|--------------------------------|------------|----------|
|            | Otrovnost vode   | Doza                  | [h]   [d] | Organizam                      | Izvor      | Metoda   |
| 25068-38-6 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidrične smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700 |                       |           |                                |            |          |
|            | Akutna otrovnost za ribe   | LC50 1,2 mg/l         | 96 h      | Oncorhynchus mykiss            | ECHA dosje |          |
|            | Akutna otrovnost za alge   | ErC50 9,4 mg/l        | 72 h      | Scenedesmus capricornutum      | ECHA dosje |          |
|            | Akutna otrovnost za crustacea  | EC50 1,1-2,8 mg/l     | 48 h      | Daphnia magna                  | ECHA dosje | OECD 202 |
|            | Otrovnost za crustacea   | NOEC 0,3 mg/l         | 21 d      | Daphnia magna                  | ECHA dosje | OECD 211 |
| 9003-36-5  | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom               |                       |           |                                |            |          |
|            | Akutna otrovnost za alge   | ErC50 1,8 mg/l        | 72 h      | Pseudokirchnerella subcapitata | ECHA dosje |          |
|            | Akutna toksičnost bakterija  | (EC50 IC50 >100 mg/l) | 3 h       | Aktivan mulj                   | ECHA dosje |          |

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Proizvod nije ispitan.

| CAS-br.    | Ime  |            |    |            |  |
|------------|--|------------|----|------------|--|
|            | Metoda   | Vrijednost | d  | Izvor      |  |
|            | Evaluaciji   |            |    |            |  |
| 25068-38-6 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidrične smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700 |            |    |            |  |
|            | OECD 301F / ISO 9408 / EEZ 92/69 dodatak V, C.4-D  | 82%        | 28 | ECHA dosje |  |
|            | proizvod je bio-razgradiv.   |            |    |            |  |
| 9003-36-5  | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom               |            |    |            |  |
|            | EU Method C.4-E (Closed Bottle Test)   | 0%         | 28 | ECHA dosje |  |
|            | Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima).  |            |    |            |  |

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Nema indikacija o bio-akumulacijskom potencijalu.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**



**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 9 od 13

| CAS-br.    | Ime  | Log Pow  |
|------------|--|----------|
| 25068-38-6 | Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom <= 700 | >= 2,918 |
| 9003-36-5  | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom                 | 3,6      |

**BCF**

| CAS-br.   | Ime  | BCF | Organizam | Izvor      |
|-----------|--|-----|-----------|------------|
| 9003-36-5 | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom | 150 | (QSAR)    | ECHA dosje |

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Nema informacija.

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

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.  
Navedena izjava odnosi se na tvari sadržane u proizvodu od koncentracije od 0,1 %.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ne ciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.  
Navedena izjava odnosi se na tvari sadržane u proizvodu od koncentracije od 0,1 %.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nema informacija.

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

zbrinjavanje sukladno službenim propisima Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada. Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati. Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.  
Lisata prijedloga za kodove za otpad/oznake otpada sukladno (EWC) Europskom katalogu otpada:

**Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod**

080111 OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREVLAKA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH TINTA; otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova; otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Ključni broj otpada - iskorišteni proizvod**

080111 OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREVLAKA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH TINTA; otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova; otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Ključni broj otpada - onečišćenu ambalažu**

150110 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEČA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN; ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada); ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima; opasni otpad

**Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje**

Kontaminirana pakovanja treba tretirati isto kao proizvod.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****Kopneni transport (ADR/RID)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 3082

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 10 od 13

**14.2. Ispravno otpremno ime prema****UN-u:****14.3. Razred(i) opasnosti pri****prijevozu:****14.4. Skupina pakiranja:**

Naljepnice:

Klasifikacijski kod:

Posebne odredbe:

Ograničena količina (LQ):

Oslobodena količina:

Kategorija transporta:

Broj opasnost:

Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom &lt;= 700)

9

III

9



M6

274 335 375 601

5 L

E1

3

90

-

**Transport unutrašnje plovidbe (ADN)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:****14.2. Ispravno otpremno ime prema****UN-u:****14.3. Razred(i) opasnosti pri****prijevozu:****14.4. Skupina pakiranja:**

Naljepnice:

Klasifikacijski kod:

Posebne odredbe:

Ograničena količina (LQ):

Oslobodena količina:

UN 3082

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidriinske smole s prosječnom molekularnom težinom &lt;= 700)

9

III

9



M6

274 335 375 601

5 L

E1

**Pomorski brodski transport (IMDG)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:****14.2. Ispravno otpremno ime prema****UN-u:****14.3. Razred(i) opasnosti pri****prijevozu:****14.4. Skupina pakiranja:**

Naljepnice:

Marine pollutant:

Posebne odredbe:

Ograničena količina (LQ):

Oslobodena količina:

EmS:

UN 3082

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin (number average molecular weight &lt;= 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin))

9

III

9



YES

274, 335, 969

5 L

E1

F-A, S-F

**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:**

UN 3082

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 11 od 13

**14.2. Ispravno otpremno ime prema****UN-u:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(epoxy resin (number average molecular weight <= 700), reaction product:  
bisphenol-A-(epichlorhydrin))**14.3. Razred(i) opasnosti pri****prijevozu:**

9

**14.4. Skupina pakiranja:**

Naljepnice:

III

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



Opasni materija:

Reakcijski produkt: bisfenol A epiklorohidrijske smole s prosječnom  
molekularnom težinom <= 700**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Sigurno rukovanje: vidi odsječak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odsječak 8

**14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

irelevantno

**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, Ulazak 75

2010/75/EU (HOS):

nije određeno

2004/42/EZ (HOS):

nije određeno

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

E2 Opasno za vodeni okoliš

**Dodatni savjeti**Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 (promijenjeno Uredbom (EU) br.  
2020/878)

Smjesa klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 prilog XVII No (smjesa/mješavina): 3

**Nacionalna regulativa**

Ograničenja rada:

Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti  
mladeži na radu (94/33/EZ).

Klasa ugroženosti vode (Njemačka):

2 - očigledno opasno za vodu

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 12 od 13

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ocijenjivanje sigurnosti tvari provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Navođenje promjena**

Rev. 1.0; Prvo izdanje: 19.09.2022

**Skraćenice**

ADR: Međunarodni ugovor o cestovnom prijevozu opasnih tvari (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Tehnička pravila za opasne tvari

UN: Ujedinjeni narodi (United Nations)

VOC: Volatile Organic Compounds

**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      |

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**TLB Pox A**

Revzija: 19.09.2022

Broj materijalima:

Stranica 13 od 13

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

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

**Daljnje obavijesti**

Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] - Postupak klasifikacije:

Zdravstveni rizici/opasnosti po zdravlje: Postupak izračuna.

Opasnosti za okoliš: Postupak izračuna.

Fizikalne opasnosti: Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem i / ili izračunat i / ili procijenjen.

Podatci na sigurnosno-tehnički list odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosno-tehnički list pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosno-tehnički list ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

---

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