

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: REPROFIX FAST - zložka A (základ)**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- **Použitie látky / zmesi:**  
K odlievaniu modelov do foriem, tmeleniu a zalievaniu škár a výtčkov, k zhotovovaniu strojárskeho súčastí.
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku:**  
**Dodávateľ:**  
Den Braven SK s.r.o.  
Polianky 17  
844 31 Bratislava  
IČO: 35740141  
Tel: 02 / 44 97 10 10  
E-mail: info@denbraven.sk  
Web: www.denbraven.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
tel.: 02/5477 4166, fax: 02/5477 4605  
(Národné toxikologické informačné centrum, UNB, Nemocnica akad. L. Déreera, Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.  
Skin Irrit. 2            H315 Dráždi kožu.  
Eye Irrit. 2            H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Skin Sens. 1           H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Aquatic Chronic 2    H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS07    GHS09

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán  
oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty  
formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom
- **Výstražné upozornenia**  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
P101            Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102            Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P273            Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P280            Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P302+P352    PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody / mydla.

(pokračovanie na strane 2)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

- (pokračovanie zo strany 1)
- P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
- P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- P362+P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
- P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

• **Ďalšie údaje:**

EUH205 Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.

- **2.3 Iná nebezpečnosť** Produkt je horľavá kvapalina IV. triedy nebezpečnosti.

• **PBT:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

• **vPvB:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

• **3.2 Zmesi:**

- **Popis:** Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

• **Nebezpečné chemické látky:**

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Indexové číslo: 603-073-00-2 Registračné číslo: 01-2119456619-26-XXXX	2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	< 45%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8 Indexové číslo: 603-103-00-4 Registračné číslo: 01-21194852289-22-XXXX	oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	< 12%
CAS: 9003-36-5 NLP: 500-006-8 Registračné číslo: 01-2119454392-40-XXXX	formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	< 10%

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) je uvedené v oddiele 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

• **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

• **Všeobecné inštrukcie:**

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (príp. použiť osobné ochranné prostriedky, vid' oddiel 8). V prípade akýchkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbať na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

• **Po vdýchnutí:**

Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.

• **Po kontakte s pokožkou:**

Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

• **Po kontakte s očami:**

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

• **Po prehltnutí:**

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou, dať vypiť 1 - 2 poháre vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a klude. Okamžite kontaktovať lekára.

• **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac vid' oddiel 2 a 11).

(pokračovanie na strane 3)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 2)

- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Silný vodný prúd.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať zdraviu škodlivé plyny a pary. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.  
Oxidy uhlíka (CO<sub>x</sub>).  
Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).  
Aldehydy.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**  
Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým príivodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.
- **Ďalšie údaje**  
Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, viď oddiel 15).

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
Pre iný ako pohotovostný personál:  
Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom.  
Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.  
Pre pohotovostný personál:  
Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (viď oddiel 5).
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Unikajúci kvapaliný produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.  
Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

(pokračovanie na strane 4)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 3)

- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**  
Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom, zdrojmi zapálenia, vodou a vlhkosťou.  
Skladovať pri teplote od 15 ° C do 25 ° C.  
Skladovať v súlade so zákonom o vodách (viď oddiel 15).  
Skladovať len v riadne utesnených pôvodných obaloch.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**  
Skladovať oddelene od potravín.  
Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** žiadne
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**  
Použitie produktu je stanovené výrobcem v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:**  
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko stanovené národnou legislatívou, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- **DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**  
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán  
Pre pracovníkov (zamestnancov):  
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8,33 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 12,25 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8,33 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 12,25 mg/m<sup>3</sup>  
Pre bežnú populáciu:  
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,571 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (krátkodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,571 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)  
Pre pracovníkov (zamestnancov):  
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8,33 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 12,25 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8,33 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 12,25 mg/m<sup>3</sup>  
Pre bežnú populáciu:  
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,571 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (krátkodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,571 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty  
Pre pracovníkov (zamestnancov):  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 1 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 3,6 mg/m<sup>3</sup>  
Pre bežnú populáciu:  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,87 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
formaldehyd, oligomerný reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom  
Pre pracovníkov (zamestnancov):  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 104,15 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 23,39 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 8,3 µg/cm<sup>2</sup>  
Pre bežnú populáciu:  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 62,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 8,7 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 6,25 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

(pokračovanie na strane 5)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 4)

• **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán

PNEC voda (prírodná sladká) = 0,006 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,0006 mg / l

PNEC voda (občasné úniky) = 0,018 mg / l

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 10 mg / l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 0,996 mg / kg vysušeného sedimente

PNEC sediment (morská voda) = 0,1 mg / kg vysušeného sedimente

PNEC pôda = 0,196 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC orálna expozícia (sekundárna otrava) = 11 mg / kg krmiva

oxirán, mono[C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty

sladká voda: 0,0072 mg / l

morská voda: 0,00072 mg / l

občasný únik: 0,072 mg / l

ČOV (čistiareň odpadových vôd): 10 mg / l

sediment (sladkovodný): 307,16 mg / kg sušina

sediment (morská voda): 30,72 mg / kg sušina

pôda: 61,42 mg / kg sušina

formaldehyd, oligomerný reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom

sladká voda: 0,003 mg/l

morská voda: 0,0003 mg / l

občasný únik: 0,025 mg / l

ČOV (čistiareň odpadových vôd): 10 mg / l

sediment (sladkovodný): 0,294 mg / kg sušina

sediment (morská voda): 0,029 mg / kg sušina

pôda: 0,237 mg / kg sušina

• **Dalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

• **8.2 Kontroly expozície**

• **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

• **Primerané technické zabezpečenie:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.

• **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

**Ochrana dýchacích ciest:**



Za normálnych okolností nie je potrebná. V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom proti organickým parám.

Filter A (EN 14387+A1).

Filter AX (EN 14387+A1).

• **Ochrana rúk/kože:**



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

• **Materiál rukavíc**

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

(pokračovanie na strane 6)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 5)

- **Penetračný čas materiálu rukavíc**

≥ 480 minút (EN 374).

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

- **Ochrana očí/tváre:**



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166).

- **Iné:** Ochranný pracovný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a bezpečnostná ochranná obuv (EN 20345).

- **Tepelná nebezpečnosť** Nevzťahuje sa.

- **Kontroly environmentálnej expozície**

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

- **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

- **Všeobecné údaje**

- **Vzhľad:**

Skupenstvo: polotekutý

polotuhé

Farba:

šedá

- **Zápach (vôňa):**

slabý, charakteristický

- **Prahová hodnota zápachu:**

neurčená

- **pH:**

neurčené

- **Zmena skupenstva**

Teplota topenia: neurčená

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah: neurčený

- **Teplota vzplanutia:**

141 °C

- **Horľavosť (tuhá látka, plyn):**

nepoužiteľná

- **Teplota samovznietenia:**

> 460 °C

- **Teplota rozkladu:**

neurčené

- **Teplota samovznietenia:**

produkt nie je samozápalný

- **Výbušné vlastnosti:**

produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti

- **Limit výbušnosti:**

Dolný: neurčené.

Horný: neurčené.

- **Tlak pár pri 20 °C:**

< 0,01 hPa

- **Relatívna hustota pri 20 °C:**

1,47-1,52 g/cm<sup>3</sup>

- **Hustota pár:**

pary sú ťažšie ako vzduch

- **Rýchlosť odparovania**

neurčené.

- **Rozpusťnosť v / miešateľnosť s**

Voda: nerozpustný

- **Organické rozpúšťadlá:**

rozpustný v mnohých organických rozpúšťadlách

- **Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:**

neurčené.

- **Viskozita:**

Dynamická: neurčené

(pokračovanie na strane 7)

SK

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 6)

- **9.2 Iné informácie:** nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**  
Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7). Zabrániť nadmernému zahriatiu rôznymi zdrojmi tepla.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Viď odsek 10.5.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**  
Prípravok nesmie byť uvedený do kontaktu so silnými oxidačnými činidlami, lewisovými alebo minerálnymi kyselinami, silnými minerálnymi a organickými bázami, špeciálne s primárnymi a sekundárnymi amínmi. Môžu spôsobiť silnú exotermickú reakciu.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Pri vysokých teplotách môžu vznikáť nebezpečné rozkladné produkty. Viď oddiel 5.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
  - **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**
- |  |      |                       |
|--|------|-----------------------|
| <b>CAS: 1675-54-3 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán</b> |      |                       |
| orálne   | LD50 | 15.000 mg/kg (potkan) |
| dermálne   | LD50 | 23.000 mg/kg (králik) |
- **Primárny dráždivý účinok:**
  - **Poleptanie kože/podráždenie kože:**  
Dráždi kožu.
  - **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
  - **Akútna toxicita:** Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie.
  - **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Produkt senzibilizuje pri kontakte s pokožkou.
  - **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)**
  - **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
  - **Poznámka:** Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
  - **Vodná toxicita:**
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>CAS: 1675-54-3 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán</b> |                                      |
| EC50 (48 hod.)   | 1,8 mg/l (dafnia)<br>Daphnia magna   |
| LC50 (96 hod.)   | 2 mg/l (ryby)<br>Oncorhynchus mykiss |

(pokračovanie na strane 8)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 7)

IC50 (72 hod.)	11 mg/l (riasy) Scenedesmus capricornutum
<b>CAS: 9003-36-5 formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom</b>	
LC50 (96 hod.)	1,9 mg/l (ryby) (OECD 203) Brachydanio rerio
IC50 (72 hod.)	>1,8 mg/l (riasy) Selenastrum capricornutum

• **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**

Biologicky ťažko odbúrateľný.

2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán: nie je ľahko biologicky rozložiteľný (napr. 6-12%/28 dní, OECD 301 B). oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty: biologicky odbúrateľný na 34,7% za 28 dní (OECD 301D). formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom: biologicky odbúrateľný na 16% za 28 dní (OECD 302B). Predpokladá sa, že tento pevný polymér, ktorý je nerozpustný vo vode, bude v životnom prostredí inertný. Predpokladá sa, že slnečné svetlo spôsobuje fotodegradáciu. Žiadne biologické odbúravanie sa nepredpokladá.

• **12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**

2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán: neočakáva sa bioakumulácia.

oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty: log BCF = 2,42, log pow = 3,77.

formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom: BCF = 150; log Pow = 2,7 – 3,6.

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: log Pow < 1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow > 3 - bioakumulácia je možná.

• **12.4 Mobilita v pôde:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

• **Ďalšie ekologické údaje:**

• **Všeobecné údaje:**

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

Toxický pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

• **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

• **PBT:** Odpadá

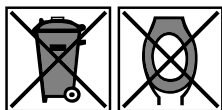
• **vPvB:** Odpadá

• **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

• **13.1 Metódy spracovania odpadu**

• **Odporúčanie:**



Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

• **Katalóg odpadov**

Katalógové čísla s hviezdikou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdiky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

08 01 11*	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

• **Nevyčistené obaly:**

• **Odporúčanie:** Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

SK

(pokračovanie na strane 9)



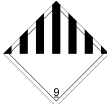

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 8)

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 Číslo OSN</li> <li>· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</li> </ul>	UN3082
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Správne expedičné označenie OSN</li> <li>· ADR/RID/ADN</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p>UN3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N. (2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán, formaldehyd, oligomerický reakčný produkt s 1-chloro-2,3-epoxypropánom a fenolom)</p> <p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), MARINE POLLUTANT</p> <p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</li> <li>· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <p>9 Rôzne nebezpečné látky a predmety 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Obalová skupina</li> <li>· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:</li> <li>· Látka znečisťujúca more:</li> <li>· Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN):</li> <li>· Osobitné označenie (IATA):</li> </ul>	<p>Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán</p> <p>Symbol (ryby a strom)</p> <p>Symbol (ryby a strom)</p> <p>Symbol (ryby a strom)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</li> <li>· Identifikačné číslo nebezpečnosti:</li> <li>· Číslo EMS:</li> <li>· Skladovacia trieda</li> </ul>	<p>Pozor: Rôzne nebezpečné látky a predmety</p> <p>90</p> <p>F-A,S-F</p> <p>A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC</li> </ul>	odpadá
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Preprava/dalšie údaje:</li> </ul>	produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR/RID/ADN</li> <li>· Obmedzené množstvá (LQ):</li> <li>· Vyňaté množstvá (EQ)</li> <li>· Dopravná kategória:</li> </ul>	<p>5L</p> <p>Kód: E1</p> <p>Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml</p> <p>Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml</p> <p>3</p>

(pokračovanie na strane 10)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 9)

• **Poznámky:**

Osobitné ustanovenie 375 ADR/RID: Tieto látky, ak sú prepravované v jednoduchých alebo kombinovaných obaloch s čistým množstvom kvapalných látok 5 l alebo menej na jednoduchý alebo vnútorný obal, alebo s čistou hmotnosťou tuhých látok 5 kg alebo menej pripadajúcou na jednoduchý alebo vnútorný obal, nepodliehajú žiadnym iným ustanoveniam ADR / RID za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

• **IMDG**

• **Obmedzené množstvá (LQ)**

• **Vyňaté množstvá (EQ)**

5L

Kód: E1

Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml

Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

• **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

• **Prevenia závažných priemyselných havárií**

• **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

• **Kategória nebezpečnosti E2** Nebezpečné pre vodné prostredie

• **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 200 t

• **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 500 t

• **Právne predpisy:**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 REACH v platnom znení.

Nariadenie komisie (EÚ) 2015/830 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.

Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení.

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č.471/2011 Z.z.

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení a jeho vykonávací vyhláška č.100/2005 Z.z. v platnom znení.

Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP v platnom znení.

Vyhláška MV SR č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.

IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.

IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.

Vyhláška MŽP SR č.127/2011 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

• **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

(pokračovanie na strane 11)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.03.2019

Dátum vydania: 20.03.2019

(pokračovanie zo strany 10)

Klasifikácia zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

• **Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

• **Pokyny na školenie**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

• **Skratky a akronymy:**

- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- NLP: No-Longer Polymers
- CAS: Chemical Abstract Service
- KBÚ: Karta bezpečnostných údajov
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č.1272/2008)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2
- Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
- Skin Sens. 1: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1
- Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2