

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT
- **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:**
 Tvrdidlo.
 (viac viď etiketa, príp. produktový / technický list)
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**
 STACHEMA Bratislava a.s.
 Železničná 714/180
 900 41 Rovinka
 IČO: 35 813 491
 Tel: +421(2)45985500-2
 Fax: +421(2)45985319
 Email: stachema@stachema.sk
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
 tel.: 02/5477 4166, fax: 02/5477 4605
 (Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Dérera, 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.

Acute Tox. 4	H302	Škodlivý po požití.
Acute Tox. 4	H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
Skin Corr. 1B	H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1	H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Skin Sens. 1B	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Repr. 2	H361f	Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
Aquatic Chronic 1	H410	Veľmi 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**



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
 m-fenylénbis(metylamín)
 4-tert-butylfenol
 trimetylhexán-1,6-diamín
- **Výstražné upozornenia**
 H302+H332 Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 H361f Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Bezpečnostné upozornenia**
 P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

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

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 1)

- P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
 P202 Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
 P260 Nevdychujte pary/aerosóly.
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
 P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
 P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
 P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
 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.
 P310 Okamžite volajte lekára.
 P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
 P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
 P405 Uchovávajte uzamknuté.
 P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.
- **Ďalšie údaje:**
 EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty.

• **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: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5 Registračné číslo: 01-2119480150-50-XXXX	m-fenylenbis(metylamín) ⚠ Skin Corr. 1B, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	< 35%
CAS: 98-54-4 EINECS: 202-679-0 Indexové číslo: 604-090-00-8 Registračné číslo: 01-2119489419-21-XXXX	4-tert-butylfenol ⚠ Repr. 2, H361f ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Aquatic Chronic 1, H410 ⚠ Skin Irrit. 2, H315	< 30%
CAS: 25513-64-8 EINECS: 247-063-2 Registračné číslo: 01-2119560598-25-XXXX	trimetylhexán-1,6-diamín ⚠ Skin Corr. 1C, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	< 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, viď oddiel 8). V prípade akejkoľvek 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.

(pokračovanie na strane 3)

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 2)

- **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 príznakov 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 viď oddiel 2 a 11).
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
Samotný produkt je nehorľavý.
CO₂, 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_x).
Oxidy dusíka (NO_x).
Amoniak (NH₃).
Aldehydy.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom 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.

(pokračovanie na strane 4)

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 3)

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.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Skladovanie:
Požiadavky na skladovacie priestory a nádže:

Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom, zdrojmi zapálenia, vodou a vlhkosťou.

Skladovať pri teplote od 10 ° 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 výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre
Expozíčné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:
CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,5 mg/m ³ , 0,08 ppm
-----------	--

DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom m-fenylenbis(metylamín)

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,33 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1,2 mg/m³

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,2 mg/m³

4-tert-butylfenol

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,071 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg/m³

Pre spotrebiteľa:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,026 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,09 mg/m³

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,026 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

trimetylhexán-1,6-diamín

Pre spotrebiteľa:

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,05 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

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

m-fenylenbis(metylamín)

sladká voda: 0,094 mg / l

morská voda: 0,0094 mg / l

občasný únik: 0,152 mg / l

ČOV (čistiareň odpadových vôd): 10 mg / kg

sediment (sladkovodný): 0,43 mg / kg

(pokračovanie na strane 5)

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 4)

sediment (morská voda): 0,043 mg / kg
 pôda: 0,045 mg / kg
 4-tert-butylfenol
 sladká voda: 0,01 mg / l
 morská voda: 0,001 mg / l
 občasný únik: 0,048 mg / l
 ČOV (čistiareň odpadových vôd): 1,5 mg / kg
 sediment (sladkovodný): 0,27 mg / kg
 sediment (morská voda): 0,027 mg / kg
 pôda: 0,25 mg / kg
 trimetylhexán-1,6-diamín
 sladká voda: 0,102 mg / l
 morská voda: 0,01 mg / l
 občasný únik: 0,315 mg / l
 ČOV (čistiareň odpadových vôd): 72 mg / l
 sediment (sladkovodný): 0,6222 mg / kg
 sediment (morská voda): 0,062 mg / kg
 pôda: 10 mg / kg

• Biologická medzná hodnota (BMH):
CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol

BMH (SK)	2 mg/l
	Vyšetrovaný materiál: moč
	Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny
	Zisťovaný faktor: ptBF

• Ďalšie 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.
 Zaisťovať 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.

• Penetračný čas materiálu rukavíc

≥ 480 minút (EN 374).
 Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

(pokračovanie na strane 6)

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 5)

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:	kvapalné
Farba:	nažltlá
Zápach (vôňa):	po amoniaku
Prahová hodnota zápachu:	neurčená

• pH: neurčené

• Zmena skupenstva

Teplota topenia:	neurčená
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	> 200 °C

• Teplota vzplanutia: > 100 °C

• Horľavosť (tuhá látka, plyn): nepoužiteľná

• Teplota samovznietenia: nie je stanovené

• 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 21 °C: 13,3 hPa

• Relatívna hustota pri 20 °C: cca 1,06 g/cm³
• Hustota pár: pary sú ťažšie ako vzduch

• Rýchlosť odparovania neurčené.

• Rozpustnosť v / miešateľnosť s

Voda:	čiastočne rozpustný
Organické rozpúšťadlá:	rozpustný v mnohých organických rozpúšťadlách

• Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: neurčené.

• Viskozita:

Dynamická pri 25 °C:	450 mPas
----------------------	----------

• 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.

(pokračovanie na strane 7)

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

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 6)

- **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:**
Nesmie byť uvedený do styku silnými oxidantmi, reaktívnymi kovmi (alkalické a žieravé kovy, zinok, hliník, kadmium, atď.) a lewisovými alebo minerálnymi kyselinami. Tieto látky môžu spôsobiť silnú exotermickú reakciu. Pri styku s organickými peroxidmi je nebezpečenstvo výbuchu.
POZOR! Pri styku s kyselinou dusitou, dusičnanmi alebo atmosférami s vysokou koncentráciou dusíka, môžu vznikáť N-nitrozamíny, z ktorých mnohé sú známe ako silné karcinogény.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
Viď odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
Prípravok pôsobí korozívne na meď, hliník a zinok.
- **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**
Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

CAS: 1477-55-0 m-fenylembis(metylamín)

orálne	LD50	1040 mg/kg (potkan)
inhalatívne	LC50/4 h	2,4 mg/l (potkan)

inhalatívne	LC50/4 h	2,4 mg/l (potkan)
-------------	----------	-------------------

CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol

orálne	LD50	2951 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	2288 mg/kg (králik)

dermálne	LD50	2288 mg/kg (králik)
----------	------	---------------------

- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Akútna toxicita:** Pri prehltnutí môže spôsobiť poleptanie až perforáciu tráviaceho traktu.
- **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 kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita**
Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
Pri vdychovaní môže prísť k podráždeniu až k poleptaniu respiračného traktu.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá 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:**
 - **CAS: 1477-55-0 m-fenylembis(metylamín)**
- | | | |
|----------------|------------------|---------------|
| EC50 (48 hod.) | 16 mg/l (dafnia) | Daphnia magna |
|----------------|------------------|---------------|

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

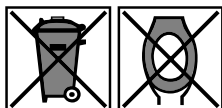
(pokračovanie zo strany 7)

LC50 (96 hod.)	155 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss
IC50 (72 hod.)	33,3 mg/l (riasy) Selenastrum capricornutum

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**
m-fenylenbis(metylamín): biologická rozložiteľnosť 0,4%/28 dní (OECD 302B).
trimetylhexán-1,6-diamín: biologická rozložiteľnosť 7%/28 dní (OECD 302B).
4-tert-butylfenol: biologická rozložiteľnosť 98%/28 dní (OECD 301C).
- **12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**
m-fenylenbis(metylamín): BCF < 2,7; log Pow = 0,18.
trimetylhexán-1,6-diamín: log Pow = 0,77.
4-tert-butylfenol: BCF = 120; log Pow = 3,29.
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.
Veľmi toxický pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Toxický pre vodné organizmy.
- **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 predat' 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 hviezdíčkou (*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdíčky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

08 04 09*	odpadové lepidlá a tesniace materiály 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.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN2735

(pokračovanie na strane 9)

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 8)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Správne expedičné označenie OSN · ADR/RID/ADN · IMDG · IATA 	<p>UN2735 AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (m-fenylenebis(metylamín), 4-tert-butylfenol), NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine), 4-tert-butylphenol), MARINE POLLUTANT</p> <p>AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine), 4-tert-butylphenol)</p>
---	---

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR/RID/ADN, IMDG



<ul style="list-style-type: none"> · Trieda · Bezpečnostná značka 	<p>8 Žieravé látky</p> <p>8</p>
---	---------------------------------

· IATA



<ul style="list-style-type: none"> · Trieda · Bezpečnostná značka 	<p>8 Žieravé látky</p> <p>8</p>
---	---------------------------------

· 14.4 Obalová skupina

· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

II

· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

· Látka znečisťujúca more:

· Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN):

Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: 4-tert-butylfenol
Symbol (ryby a strom)
Symbol (ryby a strom)

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

· Identifikačné číslo nebezpečnosti:

· Číslo EMS:

· Segregation groups

· Skladovacia trieda

Pozor: Žieravé látky
80
F-A,S-B
Alkalis
A

· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

odpadá

· Preprava/dalšie údaje:

produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

· ADR/RID/ADN

· Obmedzené množstvá (LQ):

· Vyňaté množstvá (EQ)

1L
Kód: E2
Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml
Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml

· Dopravná kategória:

· Kód obmedzujúci tunel:

2
E

· 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

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 9)

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
 - **Prevenčia závažných priemyselných havárií**
 - **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
 - **Kategória nebezpečnosti E1** Nebezpečné pre vodné prostredie
 - **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 100 t
 - **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 200 t
 - **Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých:**
Musí byť na obale umiestnené (ak sa produkt predáva širokej verejnosti).
 - **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**
Musí byť na obale umiestnené (ak sa produkt predáva širokej verejnosti).
 - **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 vykonávacia 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.
- **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.

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

- **Zoznam relevantných výstražných upozornení:**
 - H302 Škodlivý po požití.
 - H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
 - H315 Dráždi kožu.
 - H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 - H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
 - H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
 - H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
 - H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
 - H412 Škodlivý 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.

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 30.11.2018

Dátum vydania: 30.11.2018

Obchodný názov: Zložka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

(pokračovanie zo strany 10)

• **Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

• **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

Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Corr. 1B: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B

Skin Corr. 1C: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1C

Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Eye Dam. 1: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1B: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1B

Repr. 2: reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2

Aquatic Chronic 1: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 3: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 3

SK