

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** HX100
- **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:** Epoxidový tmel na opravu trhlín v betóne.
- **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 Zvolen s. r. o.
 Pustý Hrad 3401/11
 960 01 Zvolen
 IČO: 56 516 673
 Mobil: +421 918 243 071
 Email: zvolen@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 (24h.)
 (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.
Repr. 1B	H360F Môže poškodiť plodnosť.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
 Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS07 GHS08 GHS09

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán
 oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty
 Bisfenol F Diglycidyléter

- **Výstražné upozornenia**
 H315 Dráždi kožu.
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
 H360F Môže poškodiť plodnosť.

- **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.
 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.

(pokračovanie na strane 2)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(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:**
OC₂, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Silný vodný prúd.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti 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).
Aldehydy.
- **5.3 Pokyny 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 nebezpečnosti. 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**
 - 6.1.1. 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.
 - 6.1.2. 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: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(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 a označených 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**
- **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**
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/m³
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/m³
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán
Pre pracovníkov (zamestnancov):
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 4,93 mg/m³
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
Pre bežnú populáciu:
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,87 mg/m³
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 89,3 µg/kg telesnej hmotnosti / deň
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
oligomérené reakčné produkty formaldehydu s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom (Bisfenol F Diglycidyléter)
Pre pracovníkov (zamestnancov):
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 29,39 mg/m³
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 104,15 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 8,3 µg/cm²
Pre bežnú populáciu:
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 8,7 mg/m³
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 62,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 6,25 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**
oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty
PNEC sladká voda: 0,106 mg / l
PNEC morská voda: 0,011 mg / l
PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd): 10 mg / l
PNEC sediment (sladkovodný): 307,16 mg / kg sušiny
PNEC sediment (morská voda): 30,72 mg / kg sušiny
PNEC pôda: 1,234 mg / kg sušiny
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán
PNEC voda (prírodná sladká) = 0,006 mg / l
PNEC voda (morská) = 0,001 mg / l
PNEC voda (občasné úniky) = 0,018 mg / l
PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 10 mg / l
PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 0,341 mg / kg vysušeného sedimentu
PNEC sediment (morská voda) = 0,034 mg / kg vysušeného sedimentu

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 4)

PNEC pôda = 0,065 mg / kg vysušenej pôdy
 PNEC orálna expozícia (sekundárna otrava) = 11 mg / kg krmiva
 oligomérené reakčné produkty formaldehydu s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom (Bisfenol F Diglycidyléter)
 PNEC sladká voda: 0,003 mg / l
 PNEC morská voda: 0 mg / l
 PNEC občasný únik: 0,025 mg / l
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd): 10 mg / l
 PNEC sediment (sladkovodný): 0,294 mg / kg sušiny
 PNEC sediment (morská voda): 0,029 mg / kg sušiny
 PNEC pôda: 0,237 mg / kg sušiny

• Ďalšie upozornenia:

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, BOELV (EU): Binding Occupational Exposure Limit Value 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
• 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zaisťiť 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.

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

• 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:
• Ochrany 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 (EN136, EN140 a pod.).

Filter A (EN 14387+A1).

Filter AX (EN 14387+A1).

• Ochrany kože / ochrana rúk:


Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

• Materiál rukavíc

Nitrilkaučuk (EN 374).

Neoprén (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

• Penetračný čas materiálu rukavíc

≥ 480 minút (EN 16523-1).

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

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

• Ochrany očí / tváre


Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166), alebo tvárový štít (EN 166).

• Ochrany kože / iné:


Ochranný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a ochranná obuv (EN 20345, EN 20346, príp. EN 20347).

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 5)

- **Tepelnej nebezpečnosti** Odpadá.
- **8.2.3 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

<ul style="list-style-type: none"> · Skupenstvo: · Farba: · Zápach (vôňa): · Prahová hodnota zápachu: · Teplota topenia / tuhnutia: · Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu · Horľavosť · Dolná a horná medza výbušnosti · Dolná: · Horná: · Teplota vzplanutia: · Teplota samovznietenia: · Teplota rozkladu: · Hodnota pH · Kinematická viskozita · Dynamická viskozita: · Rozpustnosť · Voda: · Organické rozpúšťadlá: · Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) · Tlak pár pri 20 °C · Hustota a/alebo relatívna hustota · Absolútna hustota pri 20 °C: · Relatívna hustota pár: · Vlastnosti častíc 	<ul style="list-style-type: none"> polotekuté až polosypké šedá slabý, charakteristický neurčená neurčená neurčený nepoužiteľná neurčené. neurčené. 141 °C > 460 °C neurčené neurčené neurčené neurčené nerozpustný rozpustný v mnohých organických rozpúšťadlách neurčené. < 0,01 hPa 1,47-1,52 g/cm³ neurčené odpadá
--	--

· 9.2 Iné informácie:

<ul style="list-style-type: none"> · Výbušné vlastnosti: · VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny): · Zmena skupenstva · Rýchlosť odparovania 	<ul style="list-style-type: none"> nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti 0 % neurčené.
--	---

· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

<ul style="list-style-type: none"> · Výbušniny · Horľavé plyny · Aerosóly · Oxidujúce plyny · Plyny pod tlakom · Horľavé kvapaliny · Horľavé tuhé látky · Samovoľne reagujúce látky a zmesi · Samozápalné (pyroforické) kvapaliny · Samozápalné (pyroforické) tuhé látky · Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi · Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny · Oxidujúce kvapaliny 	<ul style="list-style-type: none"> odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá
--	--

(pokračovanie na strane 7)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 6)

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| · Oxidujúce tuhé látky | odpadá |
| · Organické peroxidy | odpadá |
| · Látky s koroziívnym účinkom na kovy | odpadá |
| · Výbušniny si zníženou citlivosťou | odpadá |

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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

CAS: 1675-54-3 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán

orálne	LD50	15.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	23.000 mg/kg (králik)

- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Produkt senzibilizuje pri kontakte s pokožkou.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **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.
- **Požitie:**
Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie. Účinky sa môžu prejaviť okamžite, príp. aj neskôr.
- **Zmesi / informácie o zmesiach verus informácie o látkach**
Informácie o účinku zmesi viď predošlé informácie v odd.11.
Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.
- **Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** Viď horeuvedené informácie v odd.11.
- **Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**
Viď horeuvedené informácie v odd.11.
- **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky krátkodobej a dlhodobej expozície**
Viď horeuvedené informácie v odd.11.
- **Interakčné účinky** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
- **Absencia špecifických údajov** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 7)

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

 • **Iné informácie** Viď horeuvedené informácie v odd.11.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita
Vodná toxicita:
CAS: 1675-54-3 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán

EC50 (48 hod.)	1,8 mg/l (dafnia) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	2 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss
ErC50 (72 hod.)	11 mg/l (riasy) Scenedesmus capricornutum
NOEC/NOEL (21d)	0,3 mg/l (dafnia) Daphnia magna
NOEC/NOEL (72h)	4,2 mg/l (riasy)

Bisfenol F Diglycidyléter

EC50 (48 hod.)	2,55 mg/l (dafnia) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	2,6 mg/l (ryby) Pimephales promelas
ErC50 (72 hod.)	1,8 mg/l (riasy) Scenedesmus quadricauda

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť (vo vode):

Biologicky ťažko odbúrateľný.

oxirán, mono[(C12-14-alkyloxy)metyl] deriváty: biologicky odbúrateľný na 34,7% za 28 dní (OECD 301D).

2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán: nie je ľahko biologicky rozložiteľný (napr. 6-12%/28 dní, OECD 301 B).

Bisfenol F Diglycidyléter / oligomérené reakčné produkty formaldehydu s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom (Bisfenol F Diglycidyléter): biologicky odbúrateľný na 16% za 28 dní (OECD 302B).

12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)

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

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

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

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu:

log Pow < 1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá,

log Pow > 3 - bioakumulácia je možná.

BCF < 1 000 - látka nie je bioakumulatívna, BCF 1 000 < 5 000 - látka je bioakumulatívna, BCF > 5 000 - látka je veľmi bioakumulatívna.

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

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

 • **PBT:** Odpadá

 • **vPvB:** Odpadá

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

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.

SK

(pokračovanie na strane 9)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

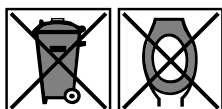
Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 8)

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 hviezdičkou (*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky 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.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN3082

- 14.2 Správne expedičné označenie OSN
- ADR/RID/ADN

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)

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 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)

• IMDG

• IATA

- 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



- **Trieda**
- **Bezpečnostná značka**

9 Iné nebezpečné látky a predmety
9

- 14.4 Obalová skupina
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

III

- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán

- **Látka znečisťujúca more:**
- **Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN):**
- **Osobitné označenie (IATA):**

Symbol (ryby a strom)
Symbol (ryby a strom)
Symbol (ryby a strom)

(pokračovanie na strane 10)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 9)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa · Identifikačné číslo nebezpečnosti: · Číslo EMS: · Skladovacia trieda 	Pozor: Iné nebezpečné látky a predmety 90 F-A,S-F A
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO 	odpadá
<ul style="list-style-type: none"> · Preprava/dalšie údaje: 	produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov
<ul style="list-style-type: none"> · ADR/RID/ADN · Obmedzené množstvá (LQ): · Vyňaté množstvá (EQ) · Dopravná kategória: · Poznámky: 	5L Kód: E1 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml 3 Osobitné ustanovenie 375 ADR/RID: Tieto látky, ak sú prepravované v jednoduchých alebo kombinovaných obaloch s čistým množstvom kvapalných látok 5 l / tuhých látok 5kg 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.
<ul style="list-style-type: none"> · 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 (zákon č.128/2015 Z.z.)**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- **Kategória nebezpečnosti E2** Nebezpečné pre vodné prostredie
- **Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu A** 200 t
- **Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu B** 500 t
- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní**

- **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Právne predpisy:**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) v platnom znení.

Nariadenie komisie (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (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)

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 10)

č. 1907/2006 v platnom znení.

Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 z 19. apríla 2018, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 stanovením vedeckých kritérií určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

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.236/2020 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 vykonávacía 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 - 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.

Klasifikácia zmesi bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

- **Zoznam relevantných (doplňujúcich) výstražných upozornení:**

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H360F Môže poškodiť plodnosť.

EUH 205 Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.

- **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.

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

- **Skratky a akronymy:**

ADR: Accord sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí).

ATE: odhad akútnej toxicity (acute toxicity estimate)

CAS: Chemical Abstract Service

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č.1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

EL50: efektívne zaťaženie, 50%

ErC50 / EC50: hodnota efektívnej koncentrácie testovanej látky, pri ktorej dochádza k úhynu alebo imobilizácii 50% testovaných organizmov

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

KBÚ: Karta bezpečnostných údajov

LC50: letálna (smrteľná) koncentrácia, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie

LD50: letálna (smrteľná) dávka, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie (stredná letálna dávka)

LL50: letálna (smrteľná) záťaž, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie

NLP: No-Longer Polymers

NO(A)EL: hodnota dávky bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEC: najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky

NOELR: najvyššia dávka látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

(pokračovanie na strane 12) SK

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

Dátum tlače: 13.5.2026

Dátum vydania: 28.08.2023

Obchodný názov: HX100

(pokračovanie zo strany 11)

International Transport of Dangerous Goods by Rail, Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).

UFI: jednoznačný identifikátor zloženia (kód podľa ktorého vie toxikologické centrum pri intoxikácii identifikovať z etikety nebezpečné vlastnosti látky/zmesi)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.

PBT: perzistentný, bioakumulatívny a toxický

vPvB: veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny

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

SK