

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

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**
- **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:**  
 Profesionálne použitie.  
 Tvrdiaca zložka (zložka B) pre dvojzložkovú epoxidovú hmotu Eprosin Crystal.
- **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  
 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 (24h.)  
 (Národné toxikologické informačné centrum, UNB, Nemocnica akad. I. 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.

Acute Tox. 4	H302 Škodlivý po požití.
Acute Tox. 3	H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
Acute Tox. 2	H330 Smrteľný pri vdýchnutí.
Skin Corr. 1A	H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
STOT RE 2	H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Aquatic Chronic 2	H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- **Ďalšie údaje:** Poznámka: úplné znenie klasifikácie viď oddiel 16.

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



GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
 2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)
- **Výstražné upozornenia**  
 H302 Škodlivý po požití.  
 H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.  
 H330 Smrteľný pri vdýchnutí.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
 P102                      Uchovávajte mimo dosahu detí.  
 P260                      Nevdychujte pary.

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

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 1)

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.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

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

 • **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

 • **PBT / vPvB:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický), príp. ako vPvB (veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII REACH (samotná látka / príp. látky v zmesi).

 • **Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém**

CAS: 6864-37-5 | 2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)

Zoznam II

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

 • **3.2 Zmesi**

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

 • **Nebezpečné chemické látky:**

CAS: 6864-37-5	2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)	>95,0%
EINECS: 229-962-1	☠ Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ☠ STOT RE 2, H373; ☠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Chronic 2, H411; ☠ Acute Tox. 4, H302	
Indexové číslo: 612-110-00-1		
Reg. číslo: 01-2119497829-12-XXXX		

 • **Ďalšie údaje:**

Prípadné znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) a dopĺňujúcich výstražných upozornení (tzv. EUH vety) je uvedené v oddiele 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

 • **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

 • **Všeobecné inštrukcie:**

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (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. Dbajte 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 a ak je postihnutý pri vedomí dať vypiť väčšie množstvo vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. 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).

(pokračovanie na strane 3)

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(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 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 (COx).  
Oxidy dusíka (NOx).  
Aldehydy.  
Amoniak (NH<sub>3</sub>).  
Organické uhľovodíky (plyny a pary).
- **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 nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

(pokračovanie na strane 4)

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 3)

- **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 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 v súlade s požiadavkami na skladovanie horľavých kvapalín (viď kapitola 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**
- **Expozíčné 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'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)  
Pracovníci (zamestnanci):  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,05 mg/kg telesnej hmotnosti/deň  
Spotrebiteľ:  
DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,008 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**  
2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)  
PNEC sladká voda: 0,1 mg / l  
PNEC morská voda: 0,01 mg / l  
PNEC občasný únik: 0,046 mg / l  
PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd): 1,6 mg / l  
PNEC sediment (sladkovodný): 4,34 mg / kg sušiny  
PNEC sediment (morská voda): 0,434 mg / kg sušiny  
PNEC pôda: 4,56 mg / kg sušiny  
PNEC sekundárna otrava, pôsobenie na predátorov: 0,556 mg/kg potravy
- **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:**  
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.  
Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.  
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
Oddelené skladovanie ochranného odevu.  
Zabrániť styku s očami a pokožkou.

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 4)

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom.

· **8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:**

· **Ochrany dýchacích ciest**



Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filter proti organickým plynom a parám (EN136, EN140 a pod.); v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia (EN 137, EN 138).

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).  
Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc**

> 480 minút (EN 16523-1).  
Doba prieniku materiálom rukavíc podľa EN 16523-1 nie je overená v praxi. Preto sa odporúča maximálny čas nosenia zodpovedajúci 50% času prieniku uvedeného výrobcom.  
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, 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).

· **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**

· <b>Skupenstvo:</b>	kvapalné
· <b>Farba:</b>	bezfarebná
· <b>Zápach (vôňa):</b>	charakteristický po amínoch
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	neurčená
· <b>Teplota topenia / tuhnutia:</b>	-7 °C
· <b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	347 °C
· <b>Horľavosť</b>	nepoužiteľná
· <b>Dolná a horná medza výbušnosti</b>	
· <b>Dolná:</b>	0,5 Vol %
· <b>Horná:</b>	2,8 Vol %

(pokračovanie na strane 6)

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 5)

· Teplota vzplanutia:	173 °C
· Teplota samovznietenia:	nie je stanovené
· Teplota rozkladu:	neurčené
· Hodnota pH	11
· Kinematická viskozita	neurčené
· Dynamická viskozita pri 20 °C:	152 mPas
· Rozpustnosť	
· Voda:	2,01 g/l
· Organické rozpúšťadlá:	nie sú k dispozícii žiadne údaje
· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	neurčené.
· Tlak pár pri 20 °C	0,03 Pa
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Absolútna hustota pri 20 °C:	0,95 g/cm <sup>3</sup>
· Relatívna hustota pár:	neurčené
· Vlastnosti častíc	odpadá
· 9.2 Iné informácie:	nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie
· Výbušné vlastnosti:	produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti
· VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):	neobsahuje
· Oxidačné vlastnosti:	nie sú
· Rýchlosť odparovania	neurčené.
· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym 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:**  
Prípravok nesmie byť uvedený do styku silnými oxidačnými činidlami, lewisovým alebo minerálnymi kyselinami, silnými minerálnymi a organickými bázami, špeciálne s primárnymi a sekundárnymi amínmi. Tieto látky môžu spôsobiť silnú exotermickú reakciu. Nezlučiteľný s chloridmi kyselín a anhydridmi kyselín.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Viď odsek "možnosť nebezpečných reakcií".

(pokračovanie na strane 7)

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 6)

- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Pri vysokých teplotách môžu vznikáť nebezpečné rozkladné produkty. Vid' oddiel 5.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

- **Akútna toxicita**  
Škodlivý po požití.  
Toxický pri kontakte s pokožkou.  
Smrteľný pri vdýchnutí.

- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

**CAS: 6864-37-5 2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)**

orálne	LD50	320-460 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	200-400 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	0,42 mg/l (potkan)

- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**  
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
Spôsobuje vážne poškodenie 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** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **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:**  
Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- **Požitie:** Pri prehltnutí môže spôsobiť poleptanie až perforáciu tráviaceho traktu.
- **Zmesi / informácie o zmesiach verzus informácie o látkach**  
Informácie o účinku zmesi vid' 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** Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**  
Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky krátkodobej a dlhodobej expozície**  
Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Interakčné účinky** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
- **Absencia špecifických údajov** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

- **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
Výrobok obsahuje látky, ktoré ovplyvňujú štítnu žľazu a ďalšie hormonálne systémy.

Všetky komponenty majú hodnotu II.

- **Iné informácie**

Zoznamy látok endokrinných disruptorov:

Zoznam I: Látky, ktoré boli na úrovni EÚ identifikované ako endokrinné disruptory

Zoznam II: Látky, ktorých hodnotenie ako endokrinných disruptorov podľa právnych predpisov EÚ ešte nebolo dokončené

Zoznam III: Látky klasifikované národným orgánom vykonávajúcim posúdenie ako endokrinné disruptory

SK

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 7)

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

**12.1 Toxicita**
**Vodná toxicita:**
**CAS: 6864-37-5 2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)**

EC50 (48 hod.)	15,2 mg/l (dafnia) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	22-46 mg/l (ryby) Leuciscus idus
ErC50 (72 hod.)	2,1 mg/l (riasy) Scenedesmus subspicatus

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť (vo vode):**

2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín): &lt; 1 %/28 dní (OECD 302B).

**12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**

2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín): log Pow = 2,51

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu:

log Pow &lt; 1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá,

log Pow &gt; 3 - bioakumulácia je možná.

BCF &lt; 1 000 - látka nie je bioakumulatívna, BCF 1 000 &lt; 5 000 - látka je bioakumulatívna, BCF &gt; 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)**

Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.

**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.

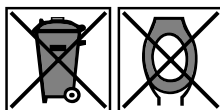
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

Vypúšťanie väčších množstiev do kanalizácie alebo odpadových vôd môže viesť k zvýšeniu hodnoty pH.

Vysoká hodnota pH poškodzuje vodné organizmy. Pri zriedení aplikačnej koncentrácie sa značne zredukuje

hodnota pH, takže po použití výrobku do kanalizácie vypustené odpadové vody iba slabo účinkujú ako vodu ohrozujúce.

### 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 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

(pokračovanie na strane 9)



Dátum tlače: 18.01.2022




Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 8)

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

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b><br>· <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>  | UN2922  |
| · <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b><br>· <b>ADR/RID/ADN</b><br><br>· <b>IMDG</b><br><br>· <b>IATA</b>  | UN2922 LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I.N. (2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)), NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine), 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)), MARINE POLLUTANT CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)) |
| · <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b><br>· <b>ADR/RID/ADN</b>   | 8 Žieravé látky<br>8+6.1  |
|    |   |
| · <b>Trieda</b><br>· <b>Bezpečnostná značka</b>  | 8 Žieravé látky<br>8+6.1  |
| · <b>IMDG</b>  |   |
|   |   |
| · <b>Trieda</b><br>· <b>Bezpečnostná značka</b>  | 8 Žieravé látky<br>8/6.1  |
| · <b>IATA</b>  |   |
|   |   |
| · <b>Trieda</b><br>· <b>Bezpečnostná značka</b>  | 8 Žieravé látky<br>8 (6.1)  |
| · <b>14.4 Obalová skupina</b><br>· <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>  | II  |
| · <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b><br>· <b>Látka znečisťujúca more:</b><br>· <b>Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN):</b>                            | Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: 2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndi(cyklohexánamín)<br>Symbol (ryby a strom)<br>Symbol (ryby a strom)   |
| · <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b><br>· <b>Identifikačné číslo nebezpečnosti:</b><br>· <b>Číslo EMS:</b><br>· <b>Skladovacia trieda</b> | Pozor: Žieravé látky<br>86<br>F-A, S-B<br>B   |
| · <b>14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO</b>  | odpadá  |

(pokračovanie na strane 10)

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 9)

· <b>Preprava/dalšie údaje:</b>	produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov
· <b>ADR/RID/ADN</b>	
· <b>Obmedzené množstvá (LQ):</b>	1L
· <b>Vyňaté množstvá (EQ)</b>	Kód: E2 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
· <b>Dopravná kategória:</b>	2
· <b>Kód obmedzujúci tunel:</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Obmedzené množstvá (LQ)</b>	0
· <b>Vyňaté množstvá (EQ)</b>	Kód: E0 Nepovolené ako vyňaté množstvo

### 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 obsahnutých látok nie je na zozname
- **Kategória nebezpečnosti**  
H2 AKÚTNA TOXICITA  
E2 Nebezpečné pre vodné prostredie
- **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 50 t
- **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 200 t
- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekursorov 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 obsahnutých látok nie je na zozname

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

žiadna z obsahnutých látok nie je na zozname

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

žiadna z obsahnutých látok nie je na zozname

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

žiadna z obsahnutých látok nie je na zozname

· **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**

Fyzické osoby – podnikatelia a právnické osoby, ktorých predmetom činnosti je predaj alebo iné zaobchádzanie s veľmi toxickými látkami a zmesami alebo s toxickými látkami a zmesami, nesmú

- a) predávať a vydávať fyzickým osobám veľmi toxické látky a zmesi,
- b) predávať a vydávať toxické látky a zmesi osobám mladším ako 18 rokov,
- c) predávať, skladovať a manipulovať s toxickými látkami a zmesami v predajniach potravín a hračiek alebo na miestach, kde sa potraviny a hračky predávajú, skladujú, alebo sa s nimi manipuluje.

· **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) 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.

(pokračovanie na strane 11)

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

(pokračovanie zo strany 10)

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.

· **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:**

H302 Škodlivý po požití.

H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H330 Smrteľný pri vdychnutí.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

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.

· **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).

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

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)

NLP: No-Longer Polymers

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

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

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).

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: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Acute Tox. 3: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3

Acute Tox. 2: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 2

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

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

(pokračovanie na strane 12)



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

Strana: 12/12

Dátum tlače: 18.01.2022

Dátum vydania: 18.01.2022

**Obchodný názov: EPROSIN Crystal, zložka B**

STOT RE 2: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 2  
Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2

(pokračovanie zo strany 11)

SK