



## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva MG Chemicals Ltd - CZE

Verze Ne: A-3.00  
Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č 2020/878)

Datum vydání: 08/09/2021

Datum revize: 09/09/2021

L.REACH.CZE.CS

### ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	4225-B
Synonyma	SDS Code: 4225-B, 4225-1.35L, 4225-2.7L, 4225-10.8L, 4225-60L, 4225-540L   UFI:CQD0-S0SW-K00A-9NPY
Jiný způsob identifikace	Epoxidový Ochranná Vrstva

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi	epoxidová tužidla s konformním povlakem
Používá Nedoporučované	Neaplikovatelný

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti	MG Chemicals Ltd - CZE	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Nedostupný	+(1) 800-201-8822
Fax	Nedostupný	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nedostupný	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení / Organizace	Verisk 3E (přístupový kód: 335388)
Telefon pro nouzový stav	+(1) 760 476 3961
Další telefonní čísla tísňového volání	Nedostupný

### ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny [1]	H336 - STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3, H411 - Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 2, H225 - Vyroce hořlavá kapalina a páry., H318 - Vážné poškození očí Kategorie 1, H315 - Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, H317 - Senzibilizace kůže Kategorie 1
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace nataženy od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI

#### 2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti	
Signální slovo	Nebezpečí

#### Nebezpečnosti (y)

H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H225	Vyroce hořlavá kapalina a páry.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Doplňující příkaz (y)

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Neaplikovatelný

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.
P240	Uzemněte a pospojujte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/ jiskrově bezpečný zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejjiskřícího kovu.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte všechny exponované vnější tělo
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/první pomocník
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnidlo odolné vůči alkoholu nebo normální proteinové pěnidlo.
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P391	Uniklý produkt seberte.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Odstraňte obsah/obal prostřednictvím autorizované sběrný nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními předpisy.
------	---

## 2.3. Další nebezpečnost

Styk s kůží může způsobit poškození zdraví\*.

Vdechování nebo požití může způsobit vážné poškození zdraví\*.

Kumulativní účinky mohou vést k následujícímu projevu\*.

Expozice může způsobit nevratné účinky\*.

Látka potenciálně způsobující při vdechování senzibilaci\*.

## ODDÍL 3 Složení/informace o složkách

## 3.1. Látky

Viz 'Složení o složkách' v bodu 3.2

## 3.2. Směsi

1.CAS č 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Nanoforma částic Charakteristika
1.68410-23-1 2.Nedostupný 3.Nedostupný 4.Nedostupný	52	<u>C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides</u>	Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, Vážné poškození očí Kategorie 1, Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice Kategorie 3 (podráždění dýchacích cest); H315, H318, H335 [1]	Nedostupný
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.Nedostupný	23	<u>propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol</u>	Vysoce hořlavá kapalina a páry., Podráždění očí Kategorie 2, STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3; H225, H319, H336 [2]	Nedostupný

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

1.CAS č 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Nanoforma částic Charakteristika
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.Nedostupný	14	<u>n-butyl-acetát</u> * -	Hořlavá kapalina a páry., STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3; H226, H336, EUH066 [2]	Nedostupný
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Nedostupný	7	<u>aceton: propan-2-on: propanon</u> * -	Vysoce hořlavá kapalina a páry., Podráždění očí Kategorie 2, STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3; H225, H319, H336, EUH066 [2]	Nedostupný
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nedostupný	4	<u>2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin): triethylenetetramin</u>	Akutní toxicita (dermální) Kategorie 4, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Nedostupný
<b>Legenda:</b>	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažené od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný; [e] Bylo zjištěno, že látka má vlastnosti narušující endokrinní systém			

## ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

<b>Kontakt s okem</b>	Jestliže se tato látka dostane do styku s okem: Okamžitě podržte víčko zvednuté a vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Pokračujte ve vymývání dokud nedostanete pokyn z Centra jedů nebo od lékaře nebo minimálně po 15 minutách. Bez prodlev dopravte postiženého k lékaři nebo do nemocnice. Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
<b>Styk s kůží</b>	Jestliže dojde ke styku s kůží: Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv. Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici). Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Vdechování</b>	Vdechnete-li dýmy nebo spodiny opusťte zamožené území. Další opatření jsou většinou zbytečná.
<b>Požítí</b>	Okamžitě podejte sklenici vody. První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře. Jestliže došlo nebo hrozí samovolné zvracení, držte pacienta hlavou dolů, níže než má boky, aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Cokoliv vdechnuté při zvracení může způsobit poškození plic. Proto by nemělo být zvracení vyvoláváno uměle nebo léky. Je-li to považováno za nezbytné, mělo by se použít umělých prostředků; to zahrnuje výplach žaludku po endotracheální intubaci. Dojde-li po požití ke spontánnímu zvracení, měl by být pacient sledován, kvůli potížím s dýcháním, nežádoucí účinky vdechnutí do plic mohou být zpožděny až o 48 hodin.

Zacházejte podle příznaků.

Pro jednoduché estery:

## ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ

Zajistěte průchodnost dýchacích cest vysáním, je-li to nezbytné.

Monitorujte jakékoli známky nedostatečného dýchání a je-li to nezbytné pomáhejte s dýcháním.

Podávejte kyslík kyslíkovou maskou 10-15 l/min.

Sledujte a ošetřete edém plic, je-li to nezbytné.

Sledujte a ošetřete šok, je-li to nezbytné.

NEPODÁVEJTE emetika. Kde je podezření z požití, vypláchněte ústa a podávejte 200 ml vody (5 ml/kg je doporučená dávka) pro zředění je-li pacient schopen polykat, má silný zvracecí reflex a neslíná.

Podávejte aktivní uhlí.

## POKROČILÁ OPATŘENÍ

Zvažte zavedení trubičky do úst nebo nosu pro zajištění kontroly dýchacích cest u pacienta v bezvědomí nebo když došlo k zástavě dýchání.

Použito může být přetlakové okysličování pomocí bag-valve masky.

Sledujte a ošetřete arytmií, je-li to nezbytné.

Zahajte IV D5W TKO. Jestliže se objeví známky hypovolemie použijte Ringerův laktátový roztok.

Příliš mnoho tekutin může vyvolat komplikace.

Kvůli edému plic by mělo být zvaženo podávání léků.

Hypotenze doprovázená hypovolemií vyžaduje opatrné podávání tekutin. Příliš mnoho tekutin může vyvolat komplikace.

Při záchvatech podávejte diazepam.

## ODDĚLENÍ PRO NALÉHAVÉ PŘÍPADY

Laboratorní analýza kompletního krevního obrazu, elektrolytického séra, BUN, kreatinu, glukózy, analýza moči, základní profil séra aminotransferázy (ALT a AST), vápníku, fosforu a hořčíku, může napomoci při stanovování léčebného režimu. Další užitečné analýzy zahrnují měření aniontů a osmolarity, hladina krevního plynu v arteriích (ABGs), rentgenový snímek hrudi a elektrokardiograf.

Kladný výdechový tlak (PEEP)-u akutního parenchymálního poškození nebo u dospělých s respiratory distress syndrome může být potřeba pomáhat s dýcháním.

Je-li to nezbytné konzultujte s toxikologem.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS

Pokračoval...

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

## EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Pro akutní nebo krátkodobé opakované expozice isopropanolu:

Rychle se objevuje útlum dýchání a nízký tlak, naznačuje silné požití, které vyžaduje pečlivé sledování funkce srdce a dýchání, spolu s okamžitým intravenózním přístupem.

Rychlá absorpce vylučuje zvracení nebo výplach žaludku dvě hodiny po požití. Aktivní uhlí a čistidla klinicky nepomáhají. Ipecac pomáhá nejvíce, je-li podán během 30 minut po požití.

Neexistuje protilátka.

Léčba je podpůrná. Ošetřete nízký tlak tekutinami a následně vasopresory.

Pečlivě sledujte během prvních několika hodin útlum dýchání; následovaný arteriálním krevním plynem a objemem dechu.

Pro pacienty s evidentním krvácením v zažívacím traktu se doporučuje výplach ledovou vodou a serie testů hemoglobinu.

## ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

- ▶ Pěna stálá v alkoholu.
- ▶ Suchý chemický prášek.
- ▶ BCF (pokud to směrnice povolují).
- ▶ Oxid uhličitý.
- ▶ Vodní sprej nebo mlha - pouze na velké ohně.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

<b>Požární nekompatibilita</b>	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
--------------------------------	---

### 5.3. Pokyny pro hasiče

<b>Boj proti požárům</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</li> <li>▶ Může reagovat prudce nebo výbušně.</li> <li>▶ Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj.</li> <li>▶ Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdojů.</li> <li>▶ Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě).</li> <li>▶ Haste z bezpečné vzdálenosti a dostatečně krytí.</li> <li>▶ Je-li to bezpečné vypněte všechno elektrické vybavení, aby bylo odstraněno nebezpečí vzniku požáru vznícením par.</li> <li>▶ Rozprašujte vodu, abyste udrželi oheň pod kontrolou a chladili přilehlá místa.</li> <li>▶ Nerozprašujte vodu na nádrže s kapalinou.</li> <li>▶ Nepřibližujte se ke kontejnerům, které mohou být horké.</li> <li>▶ Kontejnery vystavené ohni chlaďte z bezpečné vzdálenosti vodou.</li> <li>▶ Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty.</li> </ul>
<b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b>	<p>Kapalina a páry jsou vysoce hořlavé.</p> <p>Velké nebezpečí požáru, při vystavení teplu, plameni a/nebo oxidantům.</p> <p>Páry mohou putovat na značnou vzdálenost, až ke zdroji vznícení.</p> <p>Zahřátí může způsobit rozpínání / rozklad doprovázené prudkým poškozením kontejneru.</p> <p>Při spalování mohou vznikat toxické dýmy oxidu uhelnatého (CO)</p> <p>Spalné produkty jsou: oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) Jiné produkty pyrolyzy typické pro spalování organické hmoty.</p> <p>Obsahuje látku s nízkým bodem varu: Uzavřené nádoby mohou prasknout v důsledku nárůstu tlaku při požáru.</p> <p><b>VAROVÁNÍ:</b> Dlouhé stání na vzduchu a světle může vést ke vzniku potenciálně výbušných peroxidů.</p>

## ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz kapitola 8

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

<b>Menší Rozlití</b>	<p>Ostraňte všechny zdroje vznícení.</p> <p>Okamžitě uklidte vše co vyteče.</p> <p>Vyhňte se vdechování par a kontaktu látky s kůží a očima.</p> <p>Zastavte a absorbuje malá množství do vermikulitu nebo jiného absorbentu.</p> <p>Vytřete.</p> <p>Zbytky shraňujte do kontejneru na hořlavý odpad.</p>
<b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b>	<p>Vyklidte plochu a postavte se po větru.</p> <p>Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</p> <p>Může reagovat prudce nebo výbušně.</p> <p>Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj.</p> <p>Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdojů.</p> <p>Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě).</p> <p><b>ŽÁDNÉ</b> kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení.</p> <p>Zvyšte ventilaci.</p> <p>Je-li to bezpečné zastavte vytékání.</p> <p>Rozprašování vody nebo mlha může být použita pro rozptýlení / absorpci par.</p> <p>Absorbujte vyteklou kapalinu do písku, zeminy nebo vermikulitu.</p> <p>Používejte pouze lopaty, které nahází jiskry a antidetonační vybavení.</p> <p>Posbírejte látku do označených kontejnerů pro následnou recyklaci.</p> <p>Absorbujte zbývající produkt do písku, zeminy nebo vermikulitu.</p>

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Posbírejte pevné zbytky do utěsnitelných kontejnerů pro následnou likvidaci.  
Umýjte plochu vodou, ale zabraňte vytékání do drenáže.  
Jsou-li zasaženy drenáže nebo vodní zdroje, uvědomte pohotovostní oddíl.

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

## ODDÍL 7 Zacházení a skladování

## 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

<b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b>	<p>Vyhňte se osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větraném místě. Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách. NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř. Žádné kouření, otevřené ohně, teplo nebo zdroje vznícení. Při zacházení nejzte, nepijte a nekuřte. Páry se mohou vznítit účinkem statické elektřiny při pumpování nebo nalévání. NEPOUŽÍVEJTE plastové kbelíky. Uzemněte a zabezpečte kovové kontejnery při přípravě nebo nalévání látky. Při zacházení používejte nejiskřící vybavení. Vyhňte se styku s nekompatibilními látkami. Udržujte kontejnery dobře utěsněné. Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů. Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem. Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Dodržujte dobrou pracovní praxi. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení. Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</p>
<b>Požárů a výbuchů,</b>	Viz bod 5
<b>Další informace</b>	<p>Uchovávejte v originálním obalu na schváleném místě zajištěném proti požáru. Žádné kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Neskladujte v jámách, suterénech nebo v místech, kde se páry mohou hromadit. Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné. Uchovávejte stranou od nevhodných látek na chladném, suchém, dobře větraném místě. Ochráňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>

## 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

<b>Vhodný obal</b>	<p>Balení nechte tak jak je dodáno výrobcem. Plastové obaly mohou být použity pouze tehdy jsou-li schválené pro hořlavé kapaliny. Kontrolujte, zda jsou obaly jasně označené a nepodtékají. Pro látky s nízkou viskozitou (i) : Sudy a kanystry musí být bez odnímatelné hlavy. (ii) : Tam kde je plechová nádoba použita jako vnitřní obal, musí být opatřena uzávěrem se závitem. Pro látky s viskozitou minimálně 2680 cSt. (23°C) Pro produkty s viskozitou minimálně 250 cSt. (23°C) Produkty, které před použitím vyžadují míchání a mají viskozitu minimálně 20 cSt. (23°C) (i) : Odstranitelné hlavní balení; (ii) : Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a (iii) : nízkotlaké potrubí a zásobníky. Tam kde je použito kombinovaného balení a vnitřní obal je skleněný, tam musí být použito dostatečné množství inertního vystýlacího materiálu mezi vnitřním a vnějším obalem. Navíc, tam kde je vnitřní obal ze skla a obsahuje kapalinu skupiny i, tam musí být použito dostatečné množství absorbentu, pro absorpci při případném úniku kapaliny, ledaže by vnější obal byl těsný zalisovaný plastový obal neslučitelný s uchovávanými látkami.</p>
<b>NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ</b>	<p>Vyhňte se skladování se silnými kyselinami, anhydridy kyselin, oxidačními činidly. ▶ Zamezte styku s mědí, hliníkem a jeho slitinami.</p>

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

## 8.1. Kontrolní parametry

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs přihrádka
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	<p>kožní 1.1 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 3.9 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) kožní 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 0.97 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</p>	<p>0.004 mg/L (Voda (Fresh)) 0 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.041 mg/L (Voda (Marine)) 411.01 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 41.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 82.18 mg/kg soil dw (půda) 3.14 mg/L (STP)</p>
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	<p>kožní 888 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 500 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) kožní 319 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 89 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 26 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</p>	<p>140.9 mg/L (Voda (Fresh)) 140.9 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 140.9 mg/L (Voda (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine))</p>

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs přihrádka
		28 mg/kg soil dw (půda) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (ústní)
n-butyl-acetát	kožní 7 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 48 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 300 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) kožní 11 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) inhalace 600 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) inhalace 600 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) kožní 3.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 12 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 35.7 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) * kožní 6 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) * inhalace 300 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) * ústní 2 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) * inhalace 300 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) *	0.18 mg/L (Voda (Fresh)) 0.018 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.36 mg/L (Voda (Marine)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.09 mg/kg soil dw (půda) 35.6 mg/L (STP)
aceton; propan-2-on; propanon	kožní 186 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 1 210 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 2 420 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) kožní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 200 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	10.6 mg/L (Voda (Fresh)) 1.06 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 21 mg/L (Voda (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (půda) 100 mg/L (STP)

\* Hodnoty pro obecné populaci

## Expoziční limity odst. OEL

## DATA PŘÍŠAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	2-propanol	500 mg/m <sup>3</sup>	1000 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	0.400
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	n-butyl-acetát	n-Butyl acetate	50 ppm / 241 mg/m <sup>3</sup>	723 mg/m <sup>3</sup> / 150 ppm	Nedostupný	Nedostupný
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	n-butyl-acetát	butylacetát (všechny isomery); n-butyl-acetát; isobutyl-acetát; terc-butyl-acetát; sek-butyl-acetát	950 mg/m <sup>3</sup>	1200 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	0.207
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	aceton; propan-2-on; propanon	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	aceton; propan-2-on; propanon	aceton	800 mg/m <sup>3</sup>	1500 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	0.414

## Nouzové limity

Složka	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
n-butyl-acetát	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Nedostupný	Nedostupný
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	2,000 ppm	Nedostupný
n-butyl-acetát	1,700 ppm	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	2,500 ppm	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný	Nedostupný

## Occupational Banding expozice

Složka	Pracovní expozice Pásmo Rating	Pracovní expozice pásmo Limit
C18 fatty acid dimers/	E	≤ 0.1 ppm

## Poznámky:

Occupational bandáž expozice je proces zařazování chemických látek do určitých kategorií nebo skupin vytvořených na základě potence chemické látky a nepříznivých důsledků pro zdraví spojených s expozicí. Výstupem tohoto procesu je expozice na pás (OEB), což odpovídá rozsahu koncentrací expozice, které se očekává, že pro ochranu zdraví pracovníků.


## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Složka	Pracovní expozice Pásma Rating	Pracovní expozice pásma Limit
tetraethylenepentamine polyamides		
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	E	≤ 0.1 ppm
<b>Poznámky:</b>	Occupational bandáž expozice je proces zařazování chemických látek do určitých kategorií nebo skupin vytvořených na základě potence chemické látky a nepříznivých důsledků pro zdraví spojených s expozicí. Výstupem tohoto procesu je expozice na pás (OEB), což odpovídá rozsahu koncentrací expozice, které se očekává, že pro ochranu zdraví pracovníků.	

## Materiálové údaje

Polyamidová tvrdidla mají značně sníženou těkavost, toxicitu a jsou pro kůži a oči mnohem méně dráždivé než aminová tvrdidla. Přesto ale mohou komerční polyamidy obsahovat určité procento zbytkových nezreagovaných aminů a proto by nemělo docházet k žádným zbytečným kontaktům.

## 8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	U hořlavých kapalin a plynů může být požadováno lokální odvětrávání nebo ventilace uzavřených procesů. Odvětrávací systém by měl být odolný proti výbuchu. Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ nečistot:</th> <th>Rychlost vzduchu:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselé dýmy z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dolní mez rozsahu</th> <th>Horní mez rozsahu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním</td> <td>1: Neklidné proudění v místnosti</td> </tr> <tr> <td>2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné</td> <td>2: Nečistoty o vysoké toxicitě</td> </tr> <tr> <td>3: Nepravdělná, nízká produkce.</td> <td>3: Vysoká produkce, silně užívaný</td> </tr> <tr> <td>4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu</td> <td>4: Malá digestoř - pouze místní ovládání</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2 m/s (200-400 f/min.) pro odvádění rozpouštědel vznikajících v tanku 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více.</p>	Typ nečistot:	Rychlost vzduchu:	Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselé dýmy z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Dolní mez rozsahu	Horní mez rozsahu	1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním	1: Neklidné proudění v místnosti	2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné	2: Nečistoty o vysoké toxicitě	3: Nepravdělná, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, silně užívaný	4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu
Typ nečistot:	Rychlost vzduchu:																	
Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																	
aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselé dýmy z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																	
přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																	
Dolní mez rozsahu	Horní mez rozsahu																	
1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním	1: Neklidné proudění v místnosti																	
2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné	2: Nečistoty o vysoké toxicitě																	
3: Nepravdělná, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, silně užívaný																	
4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu	4: Malá digestoř - pouze místní ovládání																	
8.2.2. Osobní ochrana																		
Ochrana očí a obličeje	Bezpečnostní brýle s postranními štíty. Chemicky odolné rukavice. Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí. NENOSTE kontaktní čočky.																	
Ochrana kůže	Viz Ochrana rukou pod																	
Ochrana rukou / nohou	POZNÁMKA: látka může u jedinců s dispozicí vyvolat senzibilici kůže. Rukavice a ostatní ochranné prostředky se musí snímat opatrně, aby nedošlo ke styku s kůží. Při nakládání s kapalnými epoxidovými pryskyřicemi si oblečte chemicky ochranné rukavice (e.g. nitrilová nebo nitril-butatoluenová guma), boty a zástěru. NEPOUŽÍVEJTE bavlněné nebo kožené (které absorbují a koncentrují pryskyřice), rukavice z polyvinyl chloridu, gumy polyethylenu (které pryskyřice absorbují). NEPOUŽÍVEJTE krémy obsahující emulgované tuky a oleje, které mohou pryskyřice absorbovat; nejdříve by mělo být zvaženo použití bariérových krémů na bázi silikonu.																	
Osobní ochrana	Ostatní viz níže ochranu																	
Jiné ochranné	Kombinéza. PVC zástěra. Při prudké expozici může být potřeba ochranný oblek z PVC. Jednotka na vymývání očí. Zajistěte přímý přístup do bezpečnostní sprchy.																	

## Doporučeným materiálem (y)

## INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Materiál	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C

## Ochrana dýchacích cest

Filter typu KAX-P dostatečné kapacity (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

## 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

## ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Jasně, jantarové		
Fyzikální stav	kapalina	Relativní hustota (voda= 1)	0.89
VŮNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	Nedostupný	Teplota samovznícení (°C)	338
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	67.42
Počáteční bod varu a varu (° C)	56	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	-17	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	Nedostupný BuAC = 1	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Vysoce horlavý.	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	12	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Nedostupný
Spodní mez výbušnosti (%)	2.2	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	Nedostupný	Třída plynů	Nedostupný
Rozpuštnost ve vodě	Částečně nemísí	pH ve formě roztoku (%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	Nedostupný	VOC g/L	Nedostupný
nanofорма rozpustnost	Nedostupný	Nanofорма částic Charakteristika	Nedostupný
Velikost částic	Nedostupný		

## 9.2. Další informace

Nedostupný

## ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

10.1.Reaktivita	Viz kapitola 7.2
-----------------	------------------



## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

10.2. Chemická stabilita	Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Viz kapitola 7.2
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Viz kapitola 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz kapitola 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.3

## ODDÍL 11 Toxikologické informace

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

Vdechnuto	<p>Látka nemá ani nepříznivé účinky na zdraví ani nevyvolává podráždění dýchacího systému po vdechování (podle klasifikace EC Directives používajících zvířecí modely). Nicméně byly vyvolány nepříznivé systemické účinky po expozici zvířat minimálně jednou další cestou a tak musí být dodrženy správné hygienické návyky a zajištěna minimální expozice a vhodná ochranná opatření pro kontrolu pracovního prostředí. Vdechování par může způsobit snížení bdělosti a závratě. Tento stav může být doprovázen ospalostí, sníženou pozorností, ztrátou reflexů, špatnou koordinací a závratěmi.</p> <p>Hlavní účinek jednoduchých esterů je podráždění, otupelost a necitlivost. Může nastat bolest hlavy, ospalost, závrat, koma a změny v chování. Dýchací symptomy mohou zahrnovat podráždění, krácení dechu, rychlé dýchání, zanícení krku, zánet prdušek, zánet plic a edém plic, někdy jsou tyto projevy zpožděny. Je pozorována nevolnost, zvracení, průjem a křeče. Při masivních expozicích je možné poškození ledvin a jater. Vdechování aminových tvrdidel epoxidových pryskyřic (zahrnující polyaminy a aminové adukty) může způsobit bronchospasmus a záchvaty kašle trvající po několik dní po ukončení expozice. Dokonce i nepatrné stopy těchto par mohou u jedinců vykazujících 'aminové astma' spustit intenzivní reakci. Literatura zaznamenává několik případů systemické otravy vyvolané používáním aminů v systémech epoxidových pryskyřic. Alifatické alkoholy s více než 3 atomy uhlíku způsobují bolest hlavy, ospalost, svalovou slabost a blouznění, celkový útlum, koma, záchvaty a poruchy v chování. Může následovat druhotný útlum a selhání dýchání, stejně tak nízký krevní tlak a nepravidelný srdeční rytmus. Nevolnost a zvracení doprovází možné poškození jater a ledvin, které přichází po masivních expozicích. Čím více uhlíkových atomů v řetězci alkoholu, tím akutnější příznaky.</p> <p>Látka je vysoce těkavá a může se rychle koncentrovat v ovzduší v uzavřených nebo nevětraných prostorech. Páry jsou těžší než vzduch a mohou vytlačit nebo nahradit vzduch v dýchací zóně, fungují tak jednoduše jako dusiva. Přílišná expozice může být doprovázena pouze slabými varovnými znaky.</p> <p>Použití velkého množství látky v nevětraných nebo uzavřených prostorech může vést k zvýšené expozici a vzniku dráždivé atmosféry. Před započetím se předpokládá kontrola expozice pomocí mechanické ventilace.</p> <p>Vdechování par nebo aerosolů (mlhy, dýmů), které se tvoří během běžného zacházení, může u některých jedinců vést k poškození zdraví. Vdechování par aminů může způsobit podráždění sliznic v nose a v krku a podráždění plic spojené s dýchacími potížemi a kašlem. Ve vážnějších případech se objevuje otékání a zanícení dýchacího traktu; spojené s bolestí hlavy, nevolností, mdlobami a stavy úskosti. Může rovněž dojít k dýchavičnosti.</p>
Požítí	<p>Při polknutí tekutiny může dojít k vdechnutí do plic, které je spojené s nebezpečím chemického zánětu plic; může dojít k vážným následkům. (ICSC13733)</p> <p>Nadměrné vystavení se necyklickým alkoholům vyvolává účinky na nervový systém. Ty zahrnují bolest hlavy, svalovou slabost a ztrátu koordinace, závrat, zmatení, blouznění a koma. Symptomy zažívacího ústrojí mohou zahrnovat nevolnost, zvracení a průjem. Vdechnutí je mnohem nebezpečnější než požití, protože dochází k poškození plic a látka je absorbována do těla. Alkoholy s cyklickou strukturou a také sekundární a terciální alkoholy způsobují mnohem prudší symptomy, stejně tak těžší alkoholy.</p> <p>Požítí amino-epoxy polymerujících látek (tvrdidel) může vyvolat prudkou bolest břicha, nevolnost, zvracení nebo průjem. Zvratky mohou obsahovat krev a hleny. Jestliže nenastane smrt během 24 hodin může dojít k zlepšení pacientova stavu během 2-4 dnu, které ale následuje prudký opetovný nábeh žaludečních bolestí, jakoby deskovité ztuhlé břicho nebo nízký krevní tlak; to s prodlevou indikuje, že došlo k poleptání žaludku nebo jícnu.</p> <p>(Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systémů jako 'zdraví škodlivá při požití'. Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (napr. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškození zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zaměstnání nevyvolává žádný zájem. Nechetené požití látky může poškodit zdraví jednotlivce.</p>
Styk s kůží	<p>Při styku s kůží vyvolává tato látka u některých osob zanícení. Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění.</p> <p>Styk kůže s touto látkou může poškodit zdraví jedince; po vstřebání mohou nastat systemické účinky.</p> <p>Polymerní aminopoxidy (tužidla) mohou primárně způsobit podráždění kůže a senzibilní kožní zánět u náchylných jedinců. Kožní reakce jako zrudnutí, nesnesitelné svědění a prudké otékání obličejové části. Může také docházet ke vzniku puchýřů, puchýřů se serózní tekutinou, k šupinatění a loupání. Jedinci vykazující 'aminovou pokožku' mohou zakoušet vážnou reakci po opětovném vystavení nepatrnému množství. Velmi citlivé osoby mohou dokonce reagovat na polymerní pryskyřice, které obsahují stopové množství nezreagovaného aminového tužidla. Nepatrné množství aminu rozptýleného ve vzduchu může u citlivých jedinců vyvolat silné dermatologické symptomy. Dlouhé a opakované expozice mohou vyvolat odumírání tkáně.</p> <p>Mnoho kapalných alkoholů u lidí primárně dráždí kůži. U králíků dochází ke vstřebávání pokožku, u lidí k tomu ale zřejmě nedochází. Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu.</p> <p>Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.</p> <p>Absorpce kůží může snadno přesáhnout expozici vdechování par. Symptomy pro absorpci kůží jsou stejné jako pro expozici vdechováním.</p>
Okem	<p>Při nanesení do oka, vyvolává tato látka prudké poškození oka.</p> <p>Páry těkavých aminů dráždí oči, způsobují nadměrné vylučování slz, zánět spojivek a lehký otok rohovky, které vede ke vzniku 'světelných kruhů' kolem zdrojů světla. Tento efekt je pouze dočasný a trvá pouze několik hodin. Tyto podmínky každopádně snižují účinnost při provádění úkonů vyžadujících zrůčnost, jako je třeba řízení auta. Přímý styk oka s těkavými aminy v kapalném stavu může způsobit poškození oka, trvalého nebo lehčího charakteru.</p>
Chronický	<p>Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací.</p> <p>Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.</p> <p>Je-li někdo vystaven této látce po dlouhou dobu, tato látka způsobuje vážné poškození zdraví. Předpokládá se, že tento materiál obsahuje sloučeniny, které způsobují těžké poruchy. To bylo prokázáno jak krátkodobými tak dlouhodobými experimenty.</p> <p>Existuje dostatek důkazů pro podezření, že tato látka přímo snižuje plodnost.</p>



## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

<b>C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES &amp; PROPAN-2-OL; ISOPROPYL-ALKOHOL; ISOPROPANOL &amp; 2,2'-(ETHYLENDIIMINO)DI(ETHAN- 1-AMIN); TRIETHYLENETETRAMIN</b>	Po expozici materiálem se mohou objevit příznaky podobné astma trvající měsíce nebo dokonce roky. Důsledkem může vzniknout nealergická onemocnění známé jako reaktivní dysfunkce dýchacích cest (RADS), ke které může dojít po vystavení vysoké koncentrace vysoce dráždivé látky. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS zahrnují nepřítomnost předchozího onemocnění dýchacích cest u neatopického jedince, s náhlým počátkem přetrvávání příznaků astmatu, ke kterému dochází během několika minut až hodin dokumentovaného jedince po vystavení dráždivé látky. Ostatní kritéria pro diagnózu RADS patří reverzibilní proudění vzduchu při funkčním vyšetření plic, středně těžká až těžká bronchiální hyperreaktivita při testování na metacholin a minimální lymfocytárního zánětu, eozinofilie. RADS (nebo astma) v návaznosti s inhalací dráždivé látky je časté onemocnění v souvislosti s koncentrací a dobou trvání jejího vystavení. Na druhé straně, bronchitida je onemocnění nastávající v důsledku expozice vysoké koncentrace dráždivé látky (často částic), avšak po expozici je zcela reverzibilní. Tato porucha se vyznačuje problémy s dýcháním, kašlem a produkce hlenu.
<b>PROPAN-2-OL; ISOPROPYL- ALKOHOL; ISOPROPANOL &amp; N-BUTYL-ACETÁT &amp; ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON</b>	Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřku, šupinatění a ztlustění kůže.
<b>N-BUTYL-ACETÁT &amp; 2,2'-(ETHYLENDIIMINO)DI(ETHAN- 1-AMIN); TRIETHYLENETETRAMIN</b>	Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné zánícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánět spojivek.

Akutní toxicita	✗	Karcinogenita	✗
Podráždění / poleptání kůže	✓	rozmnožovací	✗
Vážné poškození očí / podráždění očí	✓	STOT - jednorázová expozice	✓
Respirační nebo kožní senzibilizace	✓	STOT - opakovaná expozice	✗
Mutagenita	✗	Nebezpečnost při vdechnutí	✗

Legenda: ✗ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

## 11.2.1. Endokrinní Properties rozvat

Nedostupný

## ODDÍL 12 Ekologické informace

## 12.1. Toxicita

4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	NOEC(ECx)	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	1.25mg/l	2
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	4.11mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	7.07mg/l	2
	EC50	48h	korýš	5.18mg/l	2
propan-2-ol; isopropyl- alkohol; isopropanol	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	EC50(ECx)	24h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.011mg/L	4
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	4200mg/l	4
	EC50	48h	korýš	7550mg/l	4
n-butyl-acetát	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	EC50(ECx)	96h	Ryba	18mg/l	2
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	246mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	18mg/l	2
	EC50	48h	korýš	32mg/l	1
aceton; propan-2-on; propanon	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	NOEC(ECx)	48h	Ryba	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	4
	EC50	48h	korýš	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	9.873-27.684mg/l	4
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan- 1-amin); triethylenetetramin	<b>Koncový bod</b>	<b>Doba trvání zkoušky (hodiny)</b>	<b>Druh</b>	<b>Hodnota</b>	<b>zdroj</b>
	ErC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	2.5mg/l	1

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

LC50	96h	Ryba	180mg/l	1
EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	2.5mg/l	1
EC50	48h	korýš	31.1mg/l	1
BCF	1008h	Ryba	<0.5	7
EC10(ECx)	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.67mg/l	1

**Legenda:** Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	NÍZKÝ (poločas = 14 dny)	NÍZKÝ (poločas = 3 dny)
n-butyl-acetát	NÍZKÝ	NÍZKÝ
aceton; propan-2-on; propanon	NÍZKÝ (poločas = 14 dny)	STŘEDNÍ (poločas = 116.25 dny)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ	NÍZKÝ

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	NÍZKÝ (LogKOW = 0.05)
n-butyl-acetát	NÍZKÝ (BCF = 14)
aceton; propan-2-on; propanon	NÍZKÝ (BCF = 0.69)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ (BCF = 5)

## 12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	VYSOKÝ (KOC = 1.06)
n-butyl-acetát	NÍZKÝ (KOC = 20.86)
aceton; propan-2-on; propanon	VYSOKÝ (KOC = 1.981)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ (KOC = 309.9)

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT splněny?	ne		
vPvB	ne		

## 12.6. Endokrinní Properties rozvrat

Nedostupný

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

## ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady

<b>Katalog / balení likvidací</b>	<p>Abyste zabránili dalšímu užívání proražených kontejnerů, zakopejte je na autorizovaných skládkách odpadu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace.</b></li> <li>▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření.</li> <li>▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější.</li> <li>▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán.</li> </ul> <p>Recyklujte kdykoli je to možné. Konzultujte podmínky recyklace s výrobcem nebo s místním nebo regionálním úřadem pro nakládání s odpadem ohledně likvidace, pokud není nalezen vhodný postup nebo místo pro likvidaci. Likvidace: spálením na schválené skládce nebo zpopelněním ve schválené aparatuře (po smíchání s vhodným hořlavým materiálem) Dekontaminujte prázdné obaly. Dodržujte všechny bezpečnostní postupy dokud nejsou obaly čisté a zničené.</p>
-----------------------------------	--

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

## ODDÍL 14 Informace pro přepravu

## Požadovaný štítek

		omezené množství: 4225-1.35L
--	---	------------------------------

## Pozemní přeprava (ADR-RID)

14.1. Číslo OSN	1993	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa) (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon); FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa) (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon)	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Třída	3
	Podriziko	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Stanovení rizika (Kemler)	33
	Kod klasifikace	F1
	Etiketa	3
	Zvláštní nařízení	274 601 640C; 274 601 640D
	omezené množství	1 L
	Kód omezení tunelu	2 (D/E)

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	1993	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Flammable liquid, n.o.s. * (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon)	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	ICAO/IATA-třída	3
	ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný
	ERG kod	3H
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zvláštní nařízení	A3
	Nákladní pouze Pokyny pro balení	364
	Cargo pouze Maximální ks / balení	60 L
	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	353
	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	5 L
	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y341
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L

## Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Číslo OSN	1993	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon)	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	IMDG-třída	3
	IMDG Subrisk	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Látka znečišťující moře	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-E , S-E
	Zvláštní nařízení	274
	Omezen, Mno stvj	1 L

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	1993	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa) (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon); FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa) (obsahuje propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol a aceton; propan-2-on; propanon)	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3   Neaplikovatelný	
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	F1
	Zvláštní nařízení	274; 601; 640C 274; 601; 640D
	Omezen, Mno stvj	1 L
	Potřebné vybavení	PP, EX, A
	Požární kužele číslo	1

## 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

## 14.8. Hromadná přeprava v souladu s přílohou V MARPOL a IMSBC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Skupina
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Nedostupný
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	Nedostupný
n-butyl-acetát	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný

## 14.9. Hromadná přeprava v souladu s ICG zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Nedostupný
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	Nedostupný
n-butyl-acetát	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný

## ODDÍL 15 Informace o předpisech

## 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

## C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides se nachází na následujícím seznamu regulací

Neaplikovatelný

## propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení

Látek a Směsí - Příloha VI

Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agentura IARC klasifikovány monografie

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

## n-butyl-acetát se nachází na následujícím seznamu regulací

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)

Evropa ES zásob

Evropská celní inventura chemických látek

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI

Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)

Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

## aceton; propan-2-on; propanon se nachází na následujícím seznamu regulací

## 4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Evropa ES zásob	Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)
Evropská celní inventura chemických látek	Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)	

**2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin se nachází na následujícím seznamu regulací**

Evropa ES zásob	Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)	

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úprav - pokud je to použitelné -: Směrnice 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná přes ATPS.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

**National stav zásob**

Chemické inventář	Status
Austrálie - AIIC / Austrálie neprůmyslové použití	Ano
Canada - DSL	Ano
Canada - NDSL	Ne (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides; propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol; n-butyl-acetát; aceton; propan-2-on; propanon; 2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin)
China - IECSC	Ano
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ne (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Japan - ENCS	Ano
Korea - KECI	Ano
New Zealand - NZIoC	Ano
Philippines - PICCS	Ano
USA - TSCA	Ano
Taiwan - TCSI	Ano
Mexico - INSQ	Ano
Vietnam - NCI	Ano
Rusko - FBEPH	Ne (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
<b>Legenda:</b>	Ano = Všechny složky jsou v inventáři Ne = Jedna nebo více složek uvedených v CAS není v inventáři. Tyto přísady mohou být osvobozeny nebo budou vyžadovat registraci.

**ODDÍL 16 Další informace**

Datum revize	08/09/2021
počáteční datum	11/03/2018

**Kódy plný text rizika a nebezpečí**

<b>H226</b>	Hořlavá kapalina a páry.
<b>H312</b>	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
<b>H314</b>	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H335</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
<b>H412</b>	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Souhrn verze SDS**

Verze	Datum aktualizace	Sekce byly aktualizovány
7.14.21.10	08/09/2021	Vzhled, Fyzikální vlastnosti

**Další informace**

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a měly by být použity na pomoc při posuzování rizik. Mnoho faktorů určit, zda vykázané rizika jsou rizika na pracovišti nebo další nastavení. Rizika mohou být stanoveny odkazem na scénářů expozice. Rozsahu používání, je nutno považovat frekvence používání a současných nebo dostupných technických kontrol.

**Definice a zkratky**

- ▶ PC—TWA: Přípustná koncentrace – časově vážený průměr
- ▶ PC—STEL: Přípustná koncentrace - krátkodobá limitní hodnota expozice
- ▶ IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
- ▶ ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků
- ▶ STEL: Limit krátkodobé expozice
- ▶ TEEL: Dočasný limit expozice v případě nouze.
- ▶ IDLH: Koncentrace bezprostředně nebezpečná pro zdraví či život
- ▶ ES: Norma expozice
- ▶ OSF: Faktor bezpečnosti zápachu
- ▶ NOAEL : Žádná zjištěná úroveň nežádoucích účinků
- ▶ LOAEL: Nejnižší zjištěná úroveň nežádoucích účinků

**4225-B Epoxidový Ochranná Vrstva**

- ▶ TLV: Prahová mezní hodnota
- ▶ LOD: Mez detekce
- ▶ OTV: Prahová hodnota zápachu
- ▶ BCF: Faktory biokoncentrace
- ▶ BEI: Index biologické expozice
- ▶ AIIC: Australský inventář průmyslových chemikálií
- ▶ DSL: Kanadský národní seznam látek
- ▶ NDSL: Kanadský mezinárodní seznam látek
- ▶ IECSC: Čínský inventář existujících chemických látek
- ▶ EINECS: Evropský inventář existujících komerčních chemických látek
- ▶ ELINCS: Evropský seznam nahlášených chemických látek
- ▶ NLP: Látky vyloučené ze seznamu polymerů
- ▶ ENCS: Japonské existující a nové chemické látky
- ▶ KECL: Korejský inventář existujících chemikálií
- ▶ NZIoC: Novozélandský inventář chemikálií
- ▶ PICCS: Filipínský inventář chemikálií a chemických látek
- ▶ TSCA: Zákon o kontrole toxických látek
- ▶ TCSI: Tchajwanský inventář chemických látek
- ▶ INSQ: Mexický národní inventář chemických látek
- ▶ NCI: Vietnamský národní inventář chemikálií
- ▶ FBEPH: Ruský inventář potenciálně nebezpečných chemických a biologických látek

**Důvod pro změnu**

A-3.00 - Přidejte číslo UFI a upravený formát bezpečnostního listu