

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Epichlorohydrin**

Číslo CAS:

106-89-8

Číslo ES:

203-439-8

Indexové číslo:

603-026-00-6

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

Nejdůležitějším použitím epichlorohydrinu (ECH) jako monomeru je výroba polymerních epoxidových pryskyřic. ECH v polymerních látkách beze zbytku reaguje, přičemž obsah zbytkového monomeru pak činí méně než 0,01%.

Další použití ECH jakožto monomeru jsou:

Jako monomer při průmyslové výrobě polymerních iontoměničových pryskyřic, jako monomer při průmyslové výrobě pryskyřic pro zvýšení pevnosti za mokra pro potahování výrobků z papíru polymerovou vrstvou a jako monomer pro průmyslovou výrobu produktů z polymerizované pryže.

Název platné žádosti pro oblast použití, kategorie produktů, kategorie procesů, kategorie environmentální expozice

Výroba

Oblast použití

SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

Kategorie produktů PC19 meziprodukty

Kategorie procesů

PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)

PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

Kategorie uvolňování do životního prostředí ERC1 Výroba látky

Použití látky / přípravku Chemikálie pro syntézy

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

Jubail Chemical Industries Company (JANA)

P.O.Box - 11919

Jubail Industrial City - 31961

Saudi Arabia

Phone + 966 13 347 8888 ext. 555 fax + 966 13 347 6705

Výhradní zástupce podle nařízení REACH1907/2006/ES článek 8

NAMA Germany

Teichstrasse 38

D-79539 Lörrach

Tel. + 49 762 1940 5410

Fax. + 49 762 1940 5420

Obor poskytující informace: safety: e-mail: safety@nama.com.sa

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Tox Info Suisse

Freiestrasse 16 CH- 8052 Zurich

Emergency phone number (from outside Switzerland): 0041 44 251 51 51 (24h)

cz

(pokračování na straně 2)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 1)

## \* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.

Acute Tox. 3 H311 Toxický při styku s kůží.

Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
- Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

- Signální slovo Nebezpečí
- Nebezpečné komponenty k etiketování:  
epichlorohydrin
- Standardní věty o nebezpečnosti
  - H226 Hořlavá kapalina a páry.
  - H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
  - H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
  - H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
  - H350 Může vyvolat rakovinu.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
  - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
  - P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 2)

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Další údaje:**

Pouze pro profesionální uživatele.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Chemická charakteristika: Látky**

· **Číslo CAS:**

106-89-8 epichlorohydrin

· **Identifikační číslo(čísla)**

· **Číslo ES:** 203-439-8

· **Indexové číslo:** 603-026-00-6

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

· **Při nadýchání:**

Prívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.

· **Upozornění pro lékaře:**

· **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **5.3 Pokyny pro hasiče**

· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

CZ

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Použít neutralizační prostředky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### · Kontrolní parametry:

##### 106-89-8 epichlorohydrin

NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m <sup>3</sup> D, I, S, P
-----	--

##### · DNEL

##### 106-89-8 epichlorohydrin

Inhalováním	Kurzzeit-Acute	1,52 mg/m <sup>3</sup> (arb)
	Langzeit-Long term	1,52 mg/m <sup>3</sup> (arb)

##### · PNEC

##### 106-89-8 epichlorohydrin

STP (Sewage treatment plant)	35 mg/l
Freshwater	0,0106 mg/l
Freshwater sedim.	0,0572 mg/kg/dwt
Marine water	0,00106 mg/l
Marine water sed.	0,00572 mg/kg/dwt

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 4)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

- Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
- Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
- Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Ochranný oděv odděleně přechovávat.
- Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

- Filtr AX
- Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Butylkaučuk

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,7$  mm

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Pro směs dále uvedených chemikálií musí být doba do průniku materiálem rukavic nejméně 480 minut (permeabilita podle EN 374 část 3: úroveň 6).

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství: Kapalná

Barva: Bezbarvá

· **Zápach:** Chlorový

· **Hodnota pH:** Není určeno.

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:  $-57,2$  °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:  $116$  °C (DIN 51751)

· **Bod vzplanutí:**  $28$  °C (DIN 51755)

· **Zápalná teplota:**  $385$  °C (DIN 51794)

· **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: 2,3 Vol %

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 5)

<b>Horní mez:</b>	34,4 Vol %
· <b>Tlak páry při 20 °C:</b>	16 hPa
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1,18 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě při 20 °C:</b>	60 g/l
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
<b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Organická ředidla:</b>	0,0 %
<b>VOC (EC)</b>	0,00 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Horko, plameny a jiskry.  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silné oxidační prostředky, silné zásady, silné kyseliny, aminy, hliník.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý  
Chlorovodík (HCl)  
Fosgen

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**  
Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**ATE (Odhad akutní toxicity)**

Orálně	LD50	175 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	515 mg/kg (rabbit)

**106-89-8 epichlorohydrin**

Orálně	LD50	175 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	515 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	4.114 mg/l (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži**  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Toxicita po opakovaných dávkách** Jedovatý při vdechnutí.

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 6)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita**  
Může vyvolat rakovinu.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

**106-89-8 epichlorohydrin**

EC50 (48h)	23,9 mg/l (daphnia magna)
------------	---------------------------

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Nesmí nezřetěněno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

· **Evropský katalog odpadů**

07 01 04*	Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
-----------	--

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

· **14.1 UN číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2023

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR**

2023 EPICHLOROHYDRIN

· **IMDG**

EPICHLOROHYDRIN

· **IATA**

Epichlorohydrin

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 7)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



· **třída**

6.1 Jedovaté látky

· **Etiketa**

6.1+3

· **IMDG**



· **Class**

6.1 Jedovaté látky

· **Label**

6.1/3

· **IATA**



· **Class**

6.1 Jedovaté látky

· **Label**

6.1 (3)

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

· **Látka znečišťující moře:**

Ano (Symbol ryba a strom)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Jedovaté látky

· **Kemlerovo číslo:**

63

· **EMS-skupina:**

F-E,S-D

· **Stowage Category**

A

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **Vyňaté množství (EQ):**

E4

· **Omezené množství (LQ)**

100 ml

· **Vyňatá množství (EQ)**

Kód: E4

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 1 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· **Přepravní kategorie**

2

· **Kód omezení pro tunely:**

D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

100 ml

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(pokračování na straně 9)



**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 8)

· UN "Model Regulation":

UN 2023 EPICHLOROHYDRIN, 6.1 (3), II

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08

- Signální slovo *Nebezpečí*
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
epichlorohydrin
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
  - H226 Hořlavá kapalina a páry.
  - H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
  - H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
  - H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
  - H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
  - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
  - P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
  - P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
  - P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
  - P405 Skladujte uzamčené.
  - P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso**
  - H2 AKUTNÍ TOXICITA
  - P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 28
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Abteilung Produktsicherheit
- **Zkratky a akronymy:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation

(pokračování na straně 10)

Datum vydání: 27.02.2018

Číslo verze 9

Revize: 27.02.2018

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 9)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3  
 Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3  
 Skin Corr. 1B: Žravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B  
 Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
 Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

**\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ

(pokračování na straně 11)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 10)

**Příloha: Expoziční scénář 1**

- **Zkrácený název expozičního scénáře ES 1** Výroba
- **Oblast použití**  
SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
- **Kategorie produktů** PC19 meziprodukty
- **Kategorie procesů**  
PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu  
PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních  
PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)  
PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly  
PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly  
PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
- **Kategorie environmentální expozice** ERC1 Výroba látky
- **Popis činností/postupů zařazených do expozičního scénáře** Viz oddíl 1 přílohy k bezpečnostnímu listu.
- **Podmínky použití**
- **Doba trvání a četnost aplikace** 5 pracovních dní v týdnu.
- **Personál** 8 h (celá směna).
- **Fyzikální parametry**  
Údaje o fyzikálních a chemických vlastnostech, uvedené v expozičním scénáři, vycházejí z vlastností přípravku.
- **Fyzikální vlastnosti** Kapalná
- **Koncentrace látky ve směsi** Čistá látka.
- **Použití množství během časového úseku nebo činnosti**  
Podle návodu k použití.  
? tun za den
- **Ostatní aplikační podmínky**
- **Ostatní aplikační podmínky mající vliv na environmentální expozici** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici pracovníků**  
Zamezte zasažení očí.  
Zamezte styku s kůží.  
Zamezte dlouhotrvajícímu nebo opakovanému styku s kůží.  
Nevdechujte plyny/páry/aerosol.  
Proveďte opatření na ochranu před elektrostatickým nábojem.  
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. - Nekuřte.
- **Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici spotřebitelů** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici spotřebitelů během doby užívání výrobku**  
Nelze aplikovat.
- **Opatření v oblasti rizikového managementu**
- **Ochrana pracovníků**
- **Organizační ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Technická ochranná opatření**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Zajistit dostatečné odsávání na zpracovávacích strojích.  
Elektrické části zařízení musí být odolné proti explozi.
- **Osobní ochranná opatření**  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.  
Zabránit styku s pokožkou.  
Zamezit styku se zrakem.  
Uzavřené ochranné brýle  
Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.

(pokračování na straně 12)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 11)

**Ochranné rukavice**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

**Filtr AX**

Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.

- **Opatření na ochranu spotřebitelů**

Zajistěte dostatečné označení produktu.

Doporučuje se ochrana dýchacích cest.

Nošení respirátoru s filtrem typu A nebo lepším (PPE22)

Rukavice z butylkaučuku.

- **Opatření na ochranu životního prostředí**

- **Voda** Vodu je před odvedením do čistírny odpadních vod zpravidla třeba neutralizovat.

- **Informace o likvidaci**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Zajistěte, aby byla všechna odpadní voda zadržena v jímce.

- **Způsob likvidace** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

- **Druh odpadu** Částečně vyprázdněné a nevyčištěné obaly

- **Expoziční prognóza**

- **Pracovníci (dermální expozice)** Maximální očekávaná dermální expozice činí 0,685 mg/kg/den.

- **Pracovníci (inhalace)** Maximální očekávaná inhalační expozice činí 0,675 ppm.

- **Životní prostředí**

Maximální očekávaná expozice přes životní prostředí činí pro povrchovou vodu 0,0013 mg/l.

Maximální očekávaná expozice pro člověka přes životní prostředí činí 0,007 mg/kg tělesné hmotnosti/den.

- **Spotřebitelé** Není relevantní pro tento expoziční scénář.

- **Pokyny pro následné uživatele** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 13)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 12)

**Příloha: Expoziční scénář 2**

- **Zkrácený název expozičního scénáře** Expoziční scénář ES2: použití jako monomer (Industriell)
- **Oblast použití**
  - SU8 Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)
  - SU9 Výroba lehkých chemických látek
  - SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
- **Kategorie produktů** PC19 meziprodukty
- **Kategorie procesů**
  - PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
  - PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
  - PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
  - PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
  - PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu
- **Kategorie environmentální expozice**
  - ERC6c Použití monomeru v polymeračních procesech v průmyslovém zařízení (se začleněním nebo bez začlenění do předmětu / jeho povrchu)
- **Popis činností/postupů zařazených do expozičního scénáře** Viz plný text deskriptorů v oddílu 1.
- **Podmínky použití**
  - Doba trvání a četnost aplikace** 5 pracovních dní v týdnu.
  - Personál** Denní expozice max. 15 minut.
  - Fyzikální parametry** Údaje o fyzikálních a chemických vlastnostech, uvedené v expozičním scénáři, vycházejí z vlastností přípravku.
  - Fyzikální vlastnosti** Kapalná
  - Koncentrace látky ve směsi** Čistá látka.
  - Použité množství během časového úseku nebo činnosti** Podle návodu k použití.  
not relevant tun za den
  - Ostatní aplikační podmínky**
    - Ostatní aplikační podmínky mající vliv na environmentální expozici** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
    - Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici pracovníků**
      - Zamezte zasažení očí.
      - Zamezte styku s kůží.
      - Zamezte dlouhotrvajícímu nebo opakovanému styku s kůží.
      - Nevdechujte plyny/páry/aerosol.
      - Proveďte opatření na ochranu před elektrostatickým nábojem.
      - Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. - Nekuřte.
    - Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici spotřebitelů**
      - Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
      - Uchovávejte mimo dosah dětí.
    - Ostatní aplikační podmínky mající vliv na expozici spotřebitelů během doby užívání výrobku**
      - Nelze aplikovat.
  - **Opatření v oblasti rizikového managementu**
    - Ochrana pracovníků**
      - Organizační ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
      - Technická ochranná opatření**
        - Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
        - Zajistit dostatečné odsávání na zpracovávacích strojích.
        - Elektrické části zařízení musí být odolné proti explozi.
      - Osobní ochranná opatření**
        - Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
        - Zabránit styku s pokožkou.
        - Zamezit styku se zrakem.

(pokračování na straně 14)

**Obchodní označení: Epichlorohydrin**

(pokračování strany 13)

*Uzavřené ochranné brýle*

*Ochranné rukavice*

*Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.*

*Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.*

*Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.*

*Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.*

*Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.*

• **Opatření na ochranu spotřebitelů**

*Zajistěte dostatečné označení produktu.*

*Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.*

• **Opatření na ochranu životního prostředí**

• **Voda** Vodu je před odvedením do čistírny odpadních vod zpravidla třeba neutralizovat.

• **Informace o likvidaci**

*Odstranění podle příslušných předpisů.*

*Zajistěte, aby byla všechna odpadní voda zadržena v jímce.*

• **Způsob likvidace** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

• **Druh odpadu** Částečně vyprázdněné a nevyčištěné obaly

• **Expoziční prognóza**

• **Pracovníci (dermální expozice)** Maximální očekávaná dermální expozice činí 0,686 mg/kg/den.

• **Pracovníci (inhalace)** Maximální očekávaná inhalační expozice činí 0,675 ppm.

• **Životní prostředí**

*Maximální očekávaná expozice pro člověka přes životní prostředí činí 0,092 mg/kg tělesné hmotnosti/den.*

*Maximální očekávaná expozice přes životní prostředí činí pro povrchovou vodu 0,0017 mg/l.*

• **Spotřebitelé** Není relevantní pro tento expoziční scénář.

• **Pokyny pro následné uživatele** Další relevantní informace nejsou k dispozici.