

## **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

### · 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** **Epichlorohydrin**

· **Numer według CAS:**

106-89-8

· **Numer WE:**

203-439-8

· **Numer indeksu:**

603-026-00-6

· **Numer rejestracji Produkcja**

### · 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Wytwarzanie polimerowych żywic epoksydowych to najważniejsza forma wykorzystania monomerów epichlorohydriny (ECH). ECH zostaje całkowicie wchłonięta przez materiały polimerowe z cząstkowym składem monomeru mniejszym niż 0,01 %.

Inne pola wykorzystania ECH jako monomeru to:

Jako monomer w produkcji przemysłowej polimerycznych żywic jonowymiennych,

jako monomer w produkcji przemysłowej żywic zwiększających wytrzymałość w wilgotnych warunkach do polimerowych powłok produktów papierowych i

jako monomer w produkcji przemysłowej polimerowych artykułów gumowych.

### · Sektor zastosowań

SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

· **Kategoria produktu PC19** Półprodukty

### · Kategoria procesu

PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne

PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia

PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.

· **Kategoria uwalniania do środowiska ERC1** Wytworzenie substancji

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Odczynnik chemiczny do syntez

### · 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### · Producent/Dostawca:

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

· **Wyłączny przedstawiciel zgodnie z REACH 1907/2006/WE Artykuł 8**

NAMA Germany

Teichstrasse 38

D-79539 Lörrach

Tel. + 49 762 1940 5410

Fax. + 49 762 1940 5420

· **Komórka udzielająca informacji:** safety: e-mail: safety@nama.com.sa

· **1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Tox Info Suisse

Freiestrasse 16 CH -8032 Zurich

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

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 1)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS02 płomień

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.



GHS06 czaszka i skrzyżowane piszczele

Acute Tox. 3 H301 Działa toksycznie po połknięciu.

Acute Tox. 3 H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 3 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Carc. 1B H350 Może powodować raka.



GHS05 działanie żrące

Skin Corr. 1B H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- 2.2 Elementy oznakowania
- Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
- Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**  
1-chloro-2,3-epoksypropan
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H301+H311+H331 Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H350 Może powodować raka.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 2)

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

• **Dane dodatkowe:**

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

• **2.3 Inne zagrożenia**

• **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

• **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

• **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

• **3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje**

• **Nazwa wg nr CAS**

106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan

• **Numer(y) identyfikacyjny(je)**

• **Numer WE:** 203-439-8

• **Numer indeksu:** 603-026-00-6

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

• **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

• **Wskazówki ogólne:**

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Maskę ochronną zdjąć dopiero po usunięciu odzieży zanieczyszczonej.

W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zaniku zastosować sztuczne oddychanie.

• **Po wdychaniu:**

Dostarczyć świeże powietrze lub tlen; wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

• **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze splukać.

• **Po styczności z okiem:**

Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

• **Po przełknięciu:**

Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.

Obficie popić wodą i wyjść na świeże powietrze. Niezwłocznie sprowadzić lekarza.

• **Wskazówki dla lekarza:**

• **Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

• **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

• **5.1 Środki gaśnicze**

• **Przydatne środki gaśnicze:**

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

• **5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Złożyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Rozcieńczyć dużą ilością wody.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Zastosować środek neutralizujący.  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.  
Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

#### · 8.1 Parametry dotyczące kontroli

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

**106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan**

NDS	NDS: 1 mg/m <sup>3</sup>
-----	--------------------------

- **Wartości DNEL**

**106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan**

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

- **Wartości PNEC**

**106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan**

STP (Sewage treatment plant)	35 mg/l
Freshwater	0,0106 mg/l

(ciąg dalszy na stronie 5)

**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 4)

Freshwater sedim.	0,0572 mg/kg/dwt
Marine water	0,00106 mg/l
Marine water sed.	0,00572 mg/kg/dwt

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **8.2 Kontrola narażenia**

· **Osobiste wyposażenie ochronne:**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochrona dróg oddechowych:**

Filtr AX

Zalecana ochrona dróg oddechowych.

· **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Material, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

· **Material, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk butylowy

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,7$  mm

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Dla mieszaniny podanych poniżej substancji chemicznych czas przebicia musi wynosić przynajmniej 480 minut (przenikanie zgodnie z EN 374 Część 3: Poziom 6).

· **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Wygląd:**

**Forma:** Płynny

**Kolor:** Bezbarwny

· **Zapach:** Jak chlor

· **Wartość pH:** Nieokreślone.

· **Zmiana stanu**

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:** -57,2 °C

(ciąg dalszy na stronie 6)

**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 5)

<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	116 °C (DIN 51751)
· <b>Temperatura zapłonu:</b>	28 °C (DIN 51755)
· <b>Temperatura palenia się:</b>	385 °C (DIN 51794)
· <b>Właściwości wybuchowe:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· <b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	
<b>Dolna:</b>	2,3 Vol %
<b>Górna:</b>	34,4 Vol %
· <b>Prężność par w 20 °C:</b>	16 hPa
· <b>Gęstość w 20 °C:</b>	1,18 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda w 20 °C:</b>	60 g/l
· <b>Lepkość:</b>	
<b>Dynamiczna:</b>	Nieokreślone.
<b>Kinetyczna:</b>	Nieokreślone.
· <b>Zawartość rozpuszczalników:</b>	
<b>rozpuszczalniki organiczne:</b>	0,0 %
<b>VOC (EC)</b>	0,00 %
· <b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Ciepło, ogień i iskry.  
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Silne środki oksydujące, silne środki alkaliczne, silne kwasy, aminy, aluminium.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**  
Tlenek węgla i dwutlenek węgla  
Chlorowódor (HCl)  
Fosgen

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra**  
Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwiewdychania.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

**ATE (Oszacowaną toksyczność ostrą)**

Ustne	LD50	175 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	515 mg/kg (rabbit)

**106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan**

Ustne	LD50	175 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	515 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	4.114 mg/l (rat)

(ciąg dalszy na stronie 7)



**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Toksyczność nieostra do chronicznej: Trujący podczas wdychania.**
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość**  
Może powodować raka.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### · 12.1 Toksyczność

#### · Toksyczność wodna:

**106-89-8 1-chloro-2,3-epoksypropan**

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

### · 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### · 12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### · 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · Dalsze wskazówki ekologiczne:

##### · Wskazówki ogólne:

Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

### · 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

### · 12.6 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### · 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### · Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Oddać w specjalnym zbiorniku na odpadki lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadków specjalnych.

#### · Europejski Katalog Odpadów

07 01 04*	inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste
-----------	--

#### · Opakowania nieoczyszczone:

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.




PL

(ciąg dalszy na stronie 8)

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 7)

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 Numer UN</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>UN2023</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p>2023 EPICHLOROHYDRYNA EPICHLOROHYDRIN Epichlorohydrin</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</li> <li>· ADR</li> </ul>	 <p>· Klasa 6.1 materiały trujące · Nalepka 6.1+3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	 <p>· Class 6.1 materiały trujące · Label 6.1/3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	 <p>· Class 6.1 materiały trujące · Label 6.1 (3)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Grupa pakowania</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:</li> <li>· Zanieczyszczenia morskie:</li> </ul>	<p>Tak (Symbol ryby i drzewa)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</li> <li>· Liczba Kemlera:</li> <li>· Numer EMS:</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p>Uwaga: materiały trujące 63 F-E,S-D A SW2 Clear of living quarters.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</li> </ul>	<p>Nie nadający się do zastosowania.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transport/ dalsze informacje:</li> <li>· ADR</li> <li>· Ilości wyłączone (EQ):</li> <li>· Ilości ograniczone (LQ):</li> <li>· Ilości wyłączone (EQ):</li> <li>· Kategoria transportowa</li> </ul>	<p>E4 100 ml Kod: E4 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 1 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500 ml 2</p>

(ciąg dalszy na stronie 9)



Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 8)

· <b>Kodów zakazu przewozu przez tunele</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	100 ml
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2023 EPICHLOROHYDRYNA, 6.1 (3), II

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**  
1-chloro-2,3-epoksypropan
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
  - H226 Łatwopalna ciecz i pary.
  - H301+H311+H331 Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
  - H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
  - H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
  - H350 Może powodować raka.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
  - P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
  - P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIEŃCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
  - P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub przyszczyć].
  - P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
  - P405 Przechowywać pod zamknięciem.
  - P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** Substancja nie zawarta
- **Kategorię Seveso**  
H2 OSTRO TOKSYCZNE  
P5c CIECZE ŁATWOPALNE
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
50 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
200 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 28

(ciąg dalszy na stronie 10)

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 9)

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Została przeprowadzona Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego.

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** Abteilung Produktsicherheit

· **Skróty i akronimy:**

*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*

*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: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3*

*Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3*

*Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B*

*Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1*

*Carc. 1B: Rakotwórczość – Kategoria 1B*

· **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL

(ciąg dalszy na stronie 11)

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 10)

### **Dodatek: Scenariusze narażenia 1**

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia ES1 Produkcja**
- **Sektor zastosowania**  
SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
- **Kategoria produktu PC19 Półprodukty**
- **Kategoria procesu**  
PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne  
PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9 Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia  
PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego ERC1 Wytworzenie substancji**
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz Rozdział 1 w Załączniku do Karty Charakterystyki
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość 5 dni roboczych/tydzień.**
- **Pracownik 8 godz. (cała zmiana).**
- **Parametry fizyczne**  
Dane dotyczące właściwości fizykochemicznych w scenariuszu narażenia są oparte na właściwościach preparatu.
- **Stan fizyczny Płynny**
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Czysta substancja.
- **Stosowane ilości na okres czasu i czynność**  
Zgodnie ze wskazówkami stosowania.  
? ton na dzień
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie pracowników**  
Unikać kontaktu z oczami  
Unikać kontaktu ze skórą.  
Unikać długotrwałego lub powtarzanego kontaktu.  
Nie wdychać gazu / par / aerozolu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko gromadzeniu się ładunków statycznych.  
Trzymać z dala od źródeł zapłonu - nie palić.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Techniczne środki ochrony**  
Zadbać o dobry nawiew / odsysanie w miejscu pracy.  
Zadbać o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.  
Zaplanować elektryczne elementy instalacji w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- **Indywidualne środki ochrony**  
Nie wdychać gazów / par / aerozoli.  
Unikać styczności ze skórą.  
Unikać styczności z oczami.  
Okulary ochronne szczelnie zamknięte

(ciąg dalszy na stronie 12)

**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 11)

Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.

Rękawice ochronne

Material, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Filtr AX

Zalecana ochrona dróg oddechowych.

• **Środki ochrony użytkownika**

Zapewnić wystarczające oznakowanie.

Sugeruje się stosowanie maski oddechowej.

Noś ochronę oddechową typu: filtr typu A lub wyższy (PPE22)

Rękawiczki z kauczuku butylowego.

• **Środki ochrony środowiska**

• **Woda** Przed wprowadzeniem ścieków do oczyszczalni z reguły konieczne jest ich zubożenie.

• **Metody usuwania odpadów**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.

• **Metody usuwania odpadów**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

• **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki

• **Prognoza narażenia**

• **Pracownik (przez kontakt ze skórą)**

Najwyższe oczekiwane narażenie przez kontakt ze skórą wynosi 0,685 mg / kg / dzień.

• **Pracownik (wziewnie)** Najwyższe oczekiwane narażenie drogą wziewną wynosi 0,675 ppm.

• **Środowisko**

Najwyższa oczekiwana wartość narażenia środowiska wynosi dla wód powierzchniowych 0,0013 mg / l.

Najwyższa oczekiwana wartość narażenia dla ludzi poprzez środowisko wynosi 0,007 mg / kg masy ciała / dzień.

• **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

• **Wytyczne dla dalszych użytkowników** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 13)

Nazwa handlowa: **Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 12)

### **Dodatek: Scenariusze narażenia 2**

- **Krótkie określenie scenariusza narażenia ES2** Wykorzystanie jako monomer (w przemyśle)
- **Sektor zastosowania**
  - SU8 Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
  - SU9 Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
  - SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
- **Kategoria produktu PC19** Półprodukty
- **Kategoria procesu**
  - PROC1 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
  - PROC2 Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.
  - PROC3 Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia
  - PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
  - PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
- **Kategoria uwalniania substancji do środowiska naturalnego**
  - ERC6c Zastosowanie monomeru w procesach polimeryzacji w obiekcie przemysłowym (włączenie do lub na powierzchnię wyrobu)
- **Opis czynności / metod uwzględnionych w scenariuszu narażenia**  
Patrz pełny tekst deskryptorów w Rozdziale 1.
- **Warunki stosowania**
- **Czas trwania i częstotliwość** 5 dni roboczych/tydzień.
- **Pracownik** Dzienna ekspozycja do 15 minut.
- **Parametry fizyczne**  
Dane dotyczące właściwości fizykochemicznych w scenariuszu narażenia są oparte na właściwościach preparatu.
- **Stan fizyczny** Płynny
- **Stężenie substancji w mieszaninie** Czysta substancja.
- **Stosowane ilości na okres czasu i czynność**  
Zgodnie ze wskazówkami stosowania.  
not relevant ton na dzień
- **Pozostałe warunki zastosowania**
- **Pozostałe warunki zastosowania wpływające na narażenie środowiska** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie pracowników**  
Unikać kontaktu z oczami  
Unikać kontaktu ze skórą.  
Unikać długotrwałego lub powtarzanego kontaktu.  
Nie wdychać gazu / par / aerozolu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko gromadzeniu się ładunków statycznych.  
Trzymać z dala od źródeł zapłonu - nie palić.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika**  
Środki specjalne nie są konieczne.  
Chronić przed dziećmi.
- **Pozostałe warunki stosowania wpływające na narażenie użytkownika w okresie użytkowania wyrobu**  
Nie dotyczy
- **Środki zarządzania ryzykiem**
- **Ochrona pracownika**
- **Organizacyjne środki ochrony** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Techniczne środki ochrony**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Zadbać o właściwe odessanie w miejscu lokalizacji obrabiarek.  
Zaplanować elektryczne elementy instalacji w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- **Indywidualne środki ochrony**  
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.

(ciąg dalszy na stronie 14)

**Nazwa handlowa: Epichlorohydrin**

(ciąg dalszy od strony 13)

Unikać styczności ze skórą.

Unikać styczności z oczami.

Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Rękawice ochronne

Material, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Zalecana ochrona dróg oddechowych.

W przypadku krótkotrwałego lub nieznanego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

• **Środki ochrony użytkownika**

Zapewnić wystarczające oznakowanie.

Przechowywać pod zamknięciem i w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Sugeruje się stosowanie maski oddechowej.

Noś ochronę oddechową typu: filtr typu A lub wyższy (PPE22)

Rękawiczki z kauczuku butylowego.

• **Środki ochrony środowiska**

• **Woda** Przed wprowadzeniem ścieków do oczyszczalni z reguły konieczne jest ich zubożenie.

• **Metody usuwania odpadów**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Upewnić się, że odpady są zbierane i zatrzymywane.

• **Metody usuwania odpadów**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

• **Rodzaj odpadów** Częściowo opróżnione i nieoczyszczone pojemniki

• **Prognoza narażenia**

• **Pracownik (przez kontakt ze skórą)**

Najwyższe oczekiwane narażenie przez kontakt ze skórą wynosi 0,686 mg / kg / dzień.

• **Pracownik (wziewnie)** Najwyższe oczekiwane narażenie drogą wziewną wynosi 0,675 ppm.

• **Środowisko**

Najwyższa oczekiwana wartość narażenia dla ludzi poprzez środowisko wynosi 0,092 mg / kg masy ciała / dzień.

Najwyższa oczekiwana wartość narażenia środowiska wynosi dla wód powierzchniowych 0,0017 mg / l.

• **Użytkownik** Nieistotne dla tego scenariusza narażenia.

• **Wytyczne dla dalszych użytkowników** Brak dostępnych dalszych istotnych danych