

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

**Nazwa produktu** Epoxy Resin ER1448, Part A  
**Kod(y) produktu** ER1448A, EER1448RP250G, EER1448K5K, EER1448AB200K, ZE  
**Numer karty charakterystyki** 01696  
**Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)** 3KP4-R09S-A006-XJYC

**Czysta substancja / mieszanina** Mieszanina

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

**Zalecane zastosowanie** Żywica  
**Zastosowania Odradzane** Nie określono konkretnych zastosowań odradzanych

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

<b>Producent</b>	<b>Dostawca</b>
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	+33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

**Adres e-mail** info@electrolube.com

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon awaryjny

**Telefon awaryjny - W PRZYPADKU POŁĄCZENIA AWARYJNEGO: +48 22 307 3690 (24 godziny, dostarczone przez Carechem 24)**

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja według rozporządzenia**  
(WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2 - (H315)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 2 - (H319)
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1 - (H317)
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 2 - (H411)

## 2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ), Oxirane, (chloromethyl)-, polymer with .alpha.-hydro-.omega.-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethanediy)), 1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane, formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol, oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.



### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

H315 - Działa drażniąco na skórę

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

H319 - Działa drażniąco na oczy

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 - Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/twarzy.

P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

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.

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

## 2.3. Inne zagrożenia

Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji ani toksyczne (PBT).  
Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanej za bardzo trwałą lub ulegającą silnej bioakumulacji (vPvB).

### Informacje o dyzruptorze wydzielenia wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielenia wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

**3.2 Mieszanki**

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Numer WE (nr indeksowy UE)	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	30-60	01-2119456619-26-0000	500-033-5	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5%	-	-
Oxirane, (chloromethyl)-, polymer with .alpha.-hydro.-omega.-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)) 9072-62-2	10-30	Brak danych	618-635-2	Aquatic Chronic 3 (H412) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	10-30	Brak danych	241-536-7	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropene and phenol 9003-36-5	1-5	01-2119454392-40-0000	500-006-8	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.1-1	01-2119485289-22-0000	271-846-8	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	<0.1	01-2119453616-35-0000	203-631-1	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332)	-	-	-

**Pelnen tekst zwróć H i EUH: patrz sekcja 16**

**Oszacowana toksyczność ostra**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	11400	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	4500	2000	Brak danych	Brak danych	Brak danych
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropene	2000	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
ne and phenol 9003-36-5					
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy) methyl] derivs. 68609-97-2	17100	3987	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Cyclohexanone 108-94-1	1544	947	6.2	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu  $\geq 0,1\%$  (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59)

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie.
<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze. Jeśli wystąpią objawy, bezzwłocznie uzyskać pomoc medyczną.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli wystąpi podrażnienie i nie ustępuje.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza. Niezwłocznie myć za pomocą mydła i obfitej ilości wody przez przynajmniej 15 minut.
<b>Spożycie</b>	Wypluć usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. NIE wywoływać wymiotów. Wezwać lekarza.
<b>Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniami. Stosować osobiste ubranie ochronne (patrz sekcja 8).

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

<b>Objawy</b>	Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka. Może powodować zaczerwienie i łzawienie oczu. Uczucie pieczenia.
<b>Skutki narażenia</b>	Brak danych.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Może powodować uczulenie u osób wrażliwych. Leczyć objawowo.
--------------------------	--

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz
------------------------------------	---

otaczającego środowiska.

**Duży pożar**

PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną**

Produkt jest uczulający lub zawiera substancję uczulającą. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

**Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków**

Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

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

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

**Indywidualne środki ostrożności**

Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku.

**Inne informacje**

Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla służb ratowniczych**

Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu**

O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**Metody usuwania**

Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych**

Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

**Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

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

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania**

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

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

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**Wartości graniczne narażenia** Niniejszy produkt, w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów niebezpiecznych objętych ograniczeniami dotyczącymi narażenia zawodowego ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy sprawujące nadzór.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	-	-	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL 20 ppm STEL 80 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> *
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich 68515-49-1	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> esters, not specified elsewhere in the list	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> H* STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> iho*
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	*	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> b*
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	Łotwa	Litwa
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich 68515-49-1	-	-	-	-	STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone	TWA: 10 ppm	TWA: 10 ppm	TWA: 20 ppm	TWA: 10 ppm	STEL: 20 ppm

108-94-1	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 201 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Ada*	STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> O*
Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	Polska
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> Peau*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> skin* TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 12.3 ppm STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Cutânea*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> K* Ceiling: 82 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> vía dérmica*
Nazwa chemiczna	Szwecja		Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich 68515-49-1	NGV: 3 mg/m <sup>3</sup>		-	-	
Cyclohexanone 108-94-1	Bindande KGV: 20 ppm Bindande KGV: 81 mg/m <sup>3</sup> NGV: 10 ppm NGV: 41 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 25 ppm TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> Sk*	

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego**

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bułgaria	Chorwacja	Republika Czeska
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	-	0.049 μmol/mmol Creatinine (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek) 50 mg/g Creatinine (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek)
Nazwa chemiczna	Dania	Finlandia	Francja	Niemcy DFG	Niemcy TRGS
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	50 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 100 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 250 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) -	-

				urine 6 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 12 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	
Nazwa chemiczna	Węgry	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	
Cyclohexanone 108-94-1	-	8 mg/L (urine - Cyclohexanol end of shift) 80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift)	-	80 mg/L - urine (1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis)) - end of shift at end of workweek 8 mg/L - urine (Cyclohexanol (with hydrolysis)) - end of shift	
Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	
Cyclohexanone 108-94-1	-	80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanodiol (with hydrolysis) end of workweek) 8 mg/L (urine - Cyclohexanol (with hydrolysis) end of shift)	100 mg/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.86 mmol/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 12 mg/L (urine - total-Cyclohexanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.12 mmol/L (urine - total-Cyclohexanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	2 mmol/mol creatinine - urine (Cyclohexanol) - post shift	

**Derived No Effect Level (DNEL) - Workers**

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich 68515-49-1	-	41.67 mg/kg bw/day [4] [6]	5.29 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	-	1 mg/kg bw/day [4] [6]	3.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	-	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	40 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 40 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

**Derived No Effect Level (DNEL) - General Public**

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich 68515-49-1	0.75 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.3 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.87 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	1.5 mg/kg bw/day [4] [6] 1.5 mg/kg bw/day [4] [7]	1 mg/kg bw/day [4] [6] 1 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 20 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 20 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 40 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

Nazwa chemiczna	Wody słodkie	Freshwater (intermittent release)	Wody morska	Marine water (intermittent release)	Powietrze
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.1058 mg/L	0.072 mg/L	0.01058 mg/L	-	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane 2530-83-8	0.45 mg/L	0.45 mg/L	0.045 mg/L	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.0329 mg/L	0.329 mg/L	0.00329 mg/L	-	-

Nazwa chemiczna	Osad słodkowodny	Osad morski	Sewage treatment	Gleba	Łańcuch żywnościowy
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	307.16 mg/kg sediment dw	30.72 mg/kg sediment dw	10 mg/L	1.234 mg/kg soil dw	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane 2530-83-8	1.6 mg/kg sediment dw	0.16 mg/kg sediment dw	8.2 mg/L	0.063 mg/kg soil dw	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.249 mg/kg sediment dw	0.0249 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.0304 mg/kg soil dw	-

**8.2. Kontrola narażenia**

**Techniczne środki kontroli** Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych.

**Wyposażenie ochrony indywidualnej**

**Ochrona oczu/twarzy** Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

**Ochrona rąk** Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice nieprzepuszczalne.

<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn
<b>Wygląd</b>	Płyn
<b>Barwa</b>	czarny
<b>Zapach</b>	Brak danych.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
<b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Łatwopalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Limit palności w powietrzu</b>		Brak znanych
<b>Górna granica palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Dolne granice palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura rozkładu</b>		Brak znanych
<b>pH</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH (w postaci roztworu wodnego)</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość kinematyczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość dynamiczna</b>	200 mPa s @ 23°C/73.4°F	Brak znanych
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Rozpuszczalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Współczynnik podziału</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Ciśnienie pary</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Gęstość względna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Gęstość nasypowa</b>	1.09 kg/l	
<b>Gęstość cieczy</b>	Brak danych	
<b>Gęstość względna par</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Charakterystyka cząstek</b>		
<b>Wielkość cząsteczki</b>	Brak danych	
<b>Dystrybucja wielkości cząsteczek</b>	Brak danych	

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

<b>Właściwości wybuchowe</b>	Nie uznawany za wybuchowy
<b>Właściwości utleniające</b>	Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako utleniający

### 9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

#### Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne Brak.

Wrażliwość na wyładowanie statyczne Brak.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Silne kwasy. Silne zasady. Silne czynniki utleniające.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Informacje o możliwych drogach narażenia

##### Informacje o produkcie

**Wdychanie** Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Może działać drażniąco na drogi oddechowe.

**Kontakt z oczyma** Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Działa drażniąco na oczy. (na podstawie składników). Może powodować zaczerwienienie, swędzenie oraz ból.

**Kontakt ze skórą** Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powtarzalny lub dłuższy kontakt ze skórą może wywołać reakcje uczuleniowe u osób wrażliwych. (na podstawie składników). Działa drażniąco na skórę.

**Spożycie** Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Połknięcie może działać drażniąco na układ pokarmowy, powodować nudności, wymioty i biegunkę.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**Objawy** Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka. Zaczerwienienie. Może powodować zaczerwienienie i łzawienie oczu.

**Toksyczność ostra**

**Numeryczne wartości toksyczności**

Brak danych

**Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS**

ATEmix (doustnie)	9,437.00 mg/kg
ATEmix (skórny)	3,699.80 mg/kg
ATEmix (wdychanie gazu)	99,999.00 ppm
ATEmix (wdychanie pary)	99,999.00 mg/l
ATEmix (wdychanie pyłu/mgły)	99,999.00 mg/l

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	= 11400 mg/kg ( Rat )	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane	= 4500 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	> 2 g/kg ( Rat )	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	= 17100 mg/kg ( Rat )	> 3987 mg/kg ( Rabbit )	-
Cyclohexanone	= 1544 mg/kg ( Rat )	= 947 mg/kg ( Rabbit )	> 6.2 mg/L ( Rat ) 4 h

**Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Działa drażniąco na oczy.

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - jednorazowe narażenie** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - narażenie powtarzalne** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie przy wdychaniu** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

### 11.2.2. Inne informacje

**Inne szkodliwe skutki działania** Brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

**Ekotoksyczność** Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Nazwa chemiczna	Głony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
Cyclohexanone	-	LC50: 481 - 578mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

**Bioakumulacja** Brak danych na temat produktu.

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	3.77
Cyclohexanone	0.86

### 12.4. Mobilność w glebie

**Mobilność w glebie** Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Produkt nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako PBT lub vPvB powyżej progu zgłoszenia.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Cyclohexanone	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skażone opakowanie** Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700))
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
Opis	UN3082, Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)), 9, III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	A97, A158, A197
Kod ERG	9L

#### IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700))
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
Opis	UN3082, Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o., 9, III, Substancja

	zanieczyszczająca środowisko morskie
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
<b>Postanowienia szczególne</b>	274, 335, 969
<b>EmS-No</b>	F-A, S-F
<b>14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO</b>	Brak danych
<b>RID</b>	
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN3082
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	9
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	III
<b>Opis</b>	UN3082, Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
<b>Postanowienia szczególne</b>	274, 335, 375, 601
<b>Kod klasyfikacji</b>	M6
<b>ADR</b>	
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN3082
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	9
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	III
<b>Opis</b>	UN3082, Materiały zagrażające środowisku, ciekłe, i.n.o. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III, (-)
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
<b>Postanowienia szczególne</b>	274, 335, 601, 375
<b>Kod klasyfikacji</b>	M6
<b>Kod ograniczeń w tunelach</b>	(-)

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
Cyclohexanone - 108-94-1	RG 84

**Klasa zagrożenia dla wody (WGK)**      absolutnie niebezpieczny dla wody (WGK 2)

### Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) - 25068-38-6	Use restricted. See item 75.	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane - 17557-23-2	Use restricted. See item 75.	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. - 68609-97-2	Use restricted. See item 75.	-

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009**

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

**Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA) DSL/NDSL**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**EINECS/ELINCS**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**ENCS**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**IECSC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**AIIC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**NZIoC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**Legenda :**

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych

**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego Brak danych

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

#### Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3

H226 - Łatwopalna ciecz i para  
H315 - Działa drażniąco na skórę  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry  
H319 - Działa drażniąco na oczy  
H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania  
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki  
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

#### Legenda Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	*	Oznakowanie odnoszące się do skóry
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)  
Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)  
Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agencja Ochrony Środowiska)

Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Krajowy instytut technologii i oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)

Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

Światowa Organizacja Zdrowia

Data aktualizacji

25-10-2023

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**Oświadczenie**

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa produktu	Epoxy Resin ER1448, Part B
Kod(y) produktu	ER1448B, EER1448RP250G, EER1448K5K, EER1448BB200K, ZE
Numer karty charakterystyki	00730
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)	QN02-T0J9-F004-XT21

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zalecane zastosowanie	Utwardzacz
Zastosowania Odradzane	Nie określono konkretnych zastosowań odradzanych

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

<b>Producent</b>	<b>Dostawca</b>
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	+33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail info@electrolube.com

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon awaryjny

Telefon awaryjny - W PRZYPADKU POŁĄCZENIA AWARYJNEGO: +48 22 307 3690 (24 godziny, dostarczone przez Carechem 24)

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja według rozporządzenia**  
(WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Toksyczność ostra – droga pokarmowa	Kategoria 4 - (H302)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 1 Podkategoria B - (H314)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 1 - (H318)
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1 - (H317)
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 2 - (H411)

## 2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine, Phenol, styrenated, 2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine



### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Zwroty wskazujące na rodzaj

#### zagrożenia

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/twarzy.

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać 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.

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

## 2.3. Inne zagrożenia

Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji ani toksyczne (PBT).  
Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanej za bardzo trwałą lub ulegającą silnej bioakumulacji (vPvB).

### Informacje o dysruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzanych dysruptorów  
wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

**3.2 Mieszanki**

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Numer WE (nr indeksowy UE)	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)
Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine 68953-36-6	30-60	Brak danych	273-201-6	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	10-30	01-2119980970-27-0000	262-975-0	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	10-30	01-2119471486-30-0003	205-411-0	Aquatic Chronic 3 (H412) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine 112-57-2	1-5	Brak danych	203-986-2	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

**Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16**

**Oszacowana toksyczność ostra**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Phenol, styrenated 61788-44-1	2100	7940	Brak danych	Brak danych	Brak danych
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	2097.2	866	Brak danych	Brak danych	Brak danych
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine 112-57-2	3990	655.38	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu  $\geq 0,1\%$  (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59)

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze. W przypadku zatrzymania się oddechu, zastosować sztuczne oddychanie. Uzyskać bezzwłoczną pomoc medyczną. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancję; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Jeśli występują trudności w oddychaniu, (przeszkolony personel powinien) podać tlen. Może wystąpić opóźniony obrzęk płuc. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Natychmiast zmyć mydłem i dużą ilością wody, zdejmując jednocześnie skażoną odzież i obuwie. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>Spożycie</b>	NIE wywoływać wymiotów. Wypłukać usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia. Stosować osobiste ubranie ochronne (patrz sekcja 8). Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Stosować ustnik ochronny przy sztucznym oddychaniu usta - usta.

#### **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

<b>Objawy</b>	Uczucie pieczenia. Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka.
<b>Skutki narażenia</b>	Brak danych.

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

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Produkt jest materiałem żrącym. Stosowanie płukania żołądka lub wywoływanie wymiotów jest przeciwwskazane. Należy wykonać badania pod kątem możliwej perforacji żołądka lub przełyku. Nie podawać odtrutki chemicznej. Istnieje możliwość uduszenia z powodu obrzęku krtani. Może wystąpić obniżenie ciśnienia krwi z wilgotnym rżeniem, pianistymi płwocinami oraz wysokim ciśnieniem tętna. Może powodować uczulenie u osób wrażliwych. Leczyć objawowo.
--------------------------	--

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.
<b>Duży pożar</b>	PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

<b>Szczególne zagrożenia związane z</b>	Produkt powoduje oparzenia oczu, skóry i błon śluzowych. Rozkład termiczny może
---	---

substancją chemiczną prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów. Produkt jest uczulający lub zawiera substancję uczulającą. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

**Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków** Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

**Indywidualne środki ostrożności** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Uwaga! Materiał żrący. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku.

**Inne informacje** Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu. Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Nie zezwalać na przedostawanie się do gleby/martwicy. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Produkt obsługiwać wyłącznie w zamkniętym systemie lub zapewnić właściwą wentylację wyciągową. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wnosić poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i

niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dziećmi. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed wilgocią. Przechowywać z dala od innych materiałów.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

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

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

**Wartości graniczne narażenia** Niniejszy produkt, w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów niebezpiecznych objętych ograniczeniami dotyczącymi narażenia zawodowego ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy sprawujące nadzór.

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego** Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionych przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

#### Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	-	3.33 mg/kg bw/day [4] [6]	10.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 10.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 15 µg/m <sup>3</sup> [5] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Phenol, styrenated 61788-44-1	-	21 mg/kg bw/day [4] [6]	74 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

#### Derived No Effect Level (DNEL) - General Public

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
Phenol, styrenated 61788-44-1	7.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	13.1 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

#### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Nazwa chemiczna	Wody słodkie	Freshwater (intermittent release)	Wody morska	Marine water (intermittent release)	Powietrze
2-Piperazin-1-ylethylamine	0.058 mg/L	0.58 mg/L	0.0058 mg/L	-	-

Nazwa chemiczna	Wody słodkie	Freshwater (intermittent release)	Wody morska	Marine water (intermittent release)	Powietrze
140-31-8					
Phenol, styrenated 61788-44-1	4 µg/L	46 µg/L	0.4 µg/L	4.6 µg/L	-

Nazwa chemiczna	Osad słodkowodny	Osad morski	Sewage treatment	Gleba	Łańcuch żywnościowy
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	215 mg/kg sediment dw	21.5 mg/kg sediment dw	250 mg/L	1 mg/kg soil dw	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	0.248 mg/kg sediment dw	24.8 µg/kg sediment dw	36.2 mg/L	47.3 µg/kg soil dw	-

## 8.2. Kontrola narażenia

**Techniczne środki kontroli** Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych.

### Wyposażenie ochrony indywidualnej

**Ochrona oczu/twarzy** Szczelne okulary ochronne. Osłona na twarz.

**Ochrona rąk** Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice nieprzepuszczalne.

**Ochrona skóry i ciała** Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami. Chemicznie odporny fartuch.

**Ochrona dróg oddechowych** Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

**Środki kontrolne narażenia środowiska** Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn
<b>Wygląd</b>	Płyn
<b>Barwa</b>	Ciemnobursztynowy
<b>Zapach</b>	Aminy.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

**Własność** **Wartości**  
Temperatura topnienia / krzepnięcia Brak danych

**Uwagi • Metoda**  
Brak znanych

Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność	Brak danych	Brak znanych
Limit palności w powietrzu		Brak znanych
Górna granica palności lub wybuchowości	Brak danych	
Dolne granice palności lub wybuchowości	Brak danych	
Temperatura zapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)	Brak danych	Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	300 mPa s @ 23°C/73.4°F	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	Brak danych	Brak znanych
Gęstość nasypowa	0.95 kg/l	
Gęstość cieczy	Brak danych	
Gęstość względna par	Brak danych	Brak znanych
Charakterystyka cząstek		
Wielkość cząsteczki	Brak danych	
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych	

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe	Nie uznawany za wybuchowy
Właściwości utleniające	Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako utleniający

### 9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

#### Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne	Brak.
Wrażliwość na wyładowanie statyczne	Brak.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Dłuższy kontakt z powietrzem lub wilgocią.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Kwasy. Zasady. Utleniacz.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

#### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

##### Informacje o możliwych drogach narażenia

##### Informacje o produkcie

<b>Wdychanie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Substancja żrąca przy wdychaniu. (na podstawie składników). Wdychanie żrących par/gazów może spowodować kasłanie, duszenie się, ból głowy, zawroty głowy oraz osłabienie trwające kilka godzin. Może wystąpić obrzęk płuc z towarzyszącym uciskiem w klatce piersiowej, krótkim oddechem, sinawą skórą, zmniejszonym ciśnieniem krwi oraz z przyspieszonym biciem serca. Wdychanie substancji żrących może prowadzić do wystąpienia toksycznego obrzęku płuc. Obrzęk płuc może być śmiertelny.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (na podstawie składników). Substancja działa drażniąco na oczy i może je poważnie uszkodzić nie wyłączając ślepoty. Może powodować nieodwracalne uszkodzenie oczu.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Produkt żrący. (na podstawie składników). Powoduje oparzenia. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Powtarzalny lub dłuższy kontakt ze skórą może wywołać reakcje uczuleniowe u osób wrażliwych. Może się wchłaniać przez skórę w ilościach szkodliwych. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
<b>Spżycie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powoduje oparzenia. (na podstawie składników). Połknięcie powoduje oparzenia górnego odcinka układu pokarmowego i oddechowego. Może spowodować poważny, piekący ból jamy ustnej i żołądka wraz z wymiotami i rozwolnieniem krwawiącym ciemną krwią. Może obniżyć się ciśnienie krwi. Mogą być widoczne brązowe lub żółte plamy wokół ust. Opuchlizna gardła może spowodować krótki oddech oraz duszenie się. Może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

##### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy Zaczerwienienie. Pieczenie. Może powodować ślepotę. Kaszel i/lub świszczący oddech. Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka.

##### Toksyczność ostra

##### Numeryczne wartości toksyczności

Brak danych

Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS

ATEmix (doustnie)	6,055.60 mg/kg
ATEmix (skórny)	13,322.20 mg/kg
ATEmix (wdychanie gazu)	99,999.00 ppm
ATEmix (wdychanie pary)	99,999.00 mg/l
ATEmix (wdychanie pyłu/mgły)	99,999.00 mg/l

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Phenol, styrenated	2100 - 6700 mg/kg ( Rat )	> 7940 mg/kg ( Rabbit )	> 2.5 mg/L ( Rat ) 6 h
2-Piperazin-1-ylethylamine	= 2140 µL/kg ( Rat )	= 866 mg/kg ( Rabbit )	-
3,6,9-Triazaundecamethylenedi amine	= 3990 mg/kg ( Rat )	= 660 µL/kg ( Rabbit )	-

### Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Powoduje oparzenia.

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - jednorazowe narażenie** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - narażenie powtarzalne** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie przy wdychaniu** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

### 11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

**Ekotoksyczność** Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Nazwa chemiczna	Glony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
2-Piperazin-1-ylethylamine	EC50: =495mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 1950 - 2460mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: >=100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =32mg/L (48h, Daphnia magna)
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	EC50: =2.1mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =420mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =24.1mg/L (48h, Daphnia magna)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
Phenol, styrenated	3.13
2-Piperazin-1-ylethylamine	-1.48
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	1

### 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Produkt nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako PBT lub vPvB powyżej progu zgłoszenia.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Phenol, styrenated	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
2-Piperazin-1-ylethylamine	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skażone opakowanie** Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**IATA**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1760
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	II
Opis	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	A3, A803
Kod ERG	8L

**IMDG**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1760
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	II
Opis	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	274
EmS-No	F-A, S-B
14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO	Brak danych

**RID**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1760
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w	8

transportie

<b>14.4 Grupa pakowania</b>	II
<b>Opis</b>	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Zagrożający środowisku
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
<b>Postanowienia szczególne</b>	274
<b>Kod klasyfikacji</b>	C9

**ADR**

<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN1760
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transportie</b>	8
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	II
<b>Opis</b>	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, (E), Zagrożający środowisku
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
<b>Postanowienia szczególne</b>	274
<b>Kod klasyfikacji</b>	C9
<b>Kod ograniczeń w tunelach</b>	(E)

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	RG 49, RG 49bis

**Klasa zagrożenia dla wody (WGK)** absolutnie niebezpieczny dla wody (WGK 2)

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
2-Piperazin-1-ylethylamine - 140-31-8	Use restricted. See item 75.	-
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	Use restricted. See item 75.	-

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009**

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

**Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)  
DSL/NDSL**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**EINECS/ELINCS**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**ENCS**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**IECSC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)** Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)** Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**AIIC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**NZIoC**

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Legenda :

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych

**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego**

Brak danych

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)**

**Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3**

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H315 - Działa drażniąco na skórę

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

### Legenda Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	*	Oznakowanie odnoszące się do skóry
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)  
 Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
 Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
 Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)  
 Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Agencja Ochrony Środowiska)  
 Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach  
 Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)  
 Baza danych substancji stwarzających zagrożenie  
 Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)  
 Krajowy instytut technologii i oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)  
 Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)  
 NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
 Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej  
 Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
 Krajowy program toksykologiczny (NTP)  
 Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)  
 Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
 Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
 Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
 Światowa Organizacja Zdrowia

Data aktualizacji

25-10-2023

Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH

**Oświadczenie**

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**