

Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : Electrolyte TEABr 0.4 mol/L  
**Inne sposoby identyfikacji** : Niedostępne.

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

**Użycie produktu** : Elektrolity.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wytwórca  
**Metrohm AG**  
Ionenstrasse  
9100 Herisau  
Schweiz  
Tel.: +41 (0)71 353 85 85  
Fax: +41 (0)71 353 89 01  
E-Mail: info@metrohm.com  
Web: www.metrohm.com

Dostawca  
**Metrohm Polska Sp. z o.o.**  
Centralna 27  
05-816 Opacz-Kolonia  
Poland

Tel.: +48 22 723 02 91  
E-Mail: info@metrohm.pl

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki** : datasheet@metrohm.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Dostawca

**Numer telefonu** : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** : Mieszanina

#### Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302  
STOT RE 2, H373

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

Zapobieganie : P260 - Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy.

P270 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.

Reagowanie : P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P301 + P312 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

Niebezpieczne składniki : etano-1,2-diol

Uzupełniające elementy etykiety : Nie dotyczy.

Aneks XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

**2.3 Inne zagrożenia**

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Typ
etano-1,2-diol	REACH #: 01-2119456816-28 WE: 203-473-3 CAS: 107-21-1	≥90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nerki)	[1] [2]
tetrylammonium bromide	REACH #: 01-2120249917-42 WE: 200-769-4 CAS: 71-91-0	≤10	Aquatic Chronic 3, H412	[1]
			<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>	

Nazwa produktu/składnika	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE
etano-1,2-diol	ATE [doustnie] = 500.1 mg/kg
tetrylammonium bromide	-

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

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

- Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Po ekspozycji albo w przypadku złego samopoczucia, zwrócić się o pomoc lekarską.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Po ekspozycji albo w przypadku złego samopoczucia, zwrócić się o pomoc lekarską. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
- Kontakt ze skórą** : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Po ekspozycji albo w przypadku złego samopoczucia, zwrócić się o pomoc lekarską. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** : Przemycić usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia****Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Spożycie** : Działa szkodliwie po połknięciu.

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.  
**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

**Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.  
**Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO<sub>2</sub>, piany odpornej na alkohol lub zraszać wodą. Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.  
**Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

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

**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.  
**Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
dwutlenek węgla  
tlenek węgla  
tlenki azotu  
związki chlorowcowane

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

**Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.  
**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.  
**Informacje dodatkowe (Wybuchowość)** : Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji.

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

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. Keep away from ignition sources such as heat/sparks/open flame. - No smoking.
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie: Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia (krajowy)

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
etano-1,2-diol	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 2/2021). Wchłaniany przez skórę.</b> NDS: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. NDSCh: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia (Unia Europejska)

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
etano-1,2-diol	<b>UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022). Wchłaniany przez skórę.</b> TWA: 20 ppm 8 godzin. TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. STEL: 40 ppm 15 minuty. STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.

#### Wskaźniki narażenia biologicznego

Nie spełnia.

#### **Zalecane procedury monitoringu**

- : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

#### **DNEL/DMEL**

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

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
etano-1,2-diol	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	7 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	35 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	53 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	106 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe

**PNEC**

Brak dostępnych stężeń PNEC.

**8.2 Kontrola narażenia**

**Stosowne techniczne środki kontroli** : W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.

**Indywidualne środki ochrony**

**Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemycania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy** : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: Nosić gogle ochronne z bocznymi zabezpieczeniami zgodnie z EN 166.

**Ochronę skóry**

**Ochronę rąk** : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.

**Zaleca się:** Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z EN374.  
> 8 godzin (czas przebicia): kauczuk nitylowy (grubość  $\geq 0.11$  mm)

**Ochrona ciała** : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.

**Inne środki ochrony skóry** : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

**Ochronę dróg oddechowych** : Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.

**Zaleca się:** Mieszane urządzenie filtrujące (DIN EN 14387). Typ filtru: A-(P2)

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

**Kontrola narażenia środowiska** : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

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

<b>Stan fizyczny</b>	: Ciecz.
<b>Kolor</b>	: Bezbarwny.
<b>Zapach</b>	: Bez zapachu.
<b>Próg zapachu</b>	: Niedostępne.
<b>pH</b>	: 6
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	: Niedostępne.
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	: 197.5 do 198.1°C
<b>Temperatura zapłonu</b>	: Tygla zamkniętego: 111°C (231.8°F)
<b>Łatwopalność</b>	: Niedostępne.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	: Dolna: 3.2% Górna: 53%
<b>Prężność par</b>	: 0.01 kPa [temperatura pokojowa]
<b>Gęstość par</b>	: Niedostępne.
<b>Gęstość względna</b>	: Niedostępne.
<b>Gęstość</b>	: 1.12088 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	: Rozpuszczalne.
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	: Nie dotyczy.
<b>Temperatura samozapłonu</b>	: Nie ulega samozapłonowi.

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
etano-1,2-diol	398	748.4	

<b>Temperatura rozkładu</b>	: Niedostępne.
<b>Lepkość</b>	: Niedostępne.

**Charakterystyka cząstek**

<b>Mediana wielkości cząstek</b>	: Nie dotyczy.
----------------------------------	----------------

**9.2 Inne informacje****9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

<b>Właściwości wybuchowe</b>	: Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji.
<b>Właściwości utleniające</b>	: Niedostępne.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

Niedostępne.

Brak dodatkowych informacji.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Produkt jest trwały.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Trzymać z dala od ciepła, iskier i płomienia.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: Silny utleniacz, silne kwasy, silnych zasad.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : Hydrogen bromide, dwutlenek węgla, tlenek węgla.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra**

Nazwa produktu/ składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie	Uwagi
etano-1,2-diol	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur - Męski, Żeński	>2.5 mg/l	6 godzin	-
	LD50 Skóra	Mysz - Męski, Żeński	>3500 mg/kg	-	ECHA
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	500.1 mg/kg	-	-
tetrammonium bromide	LD50 Skóra [OECD 402]	Szczur - Męski	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Droga pokarmowa [OECD 401]	Szczur - Męski	2500 mg/kg	-	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Działa szkodliwie po połknięciu.

**Szacunki toksyczności ostrej**

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	540.6	N/A	N/A	N/A	N/A
etano-1,2-diol	500.1	N/A	N/A	N/A	N/A
tetrammonium bromide	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/ składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji	Uwagi
etano-1,2-diol	Oczy - Nie działa drażniąco na oczy.	Królik	-	-	24 godzin	-
	Skóra - Nie drażniący dla skóry.	Królik	-	-	20 godzin	-
tetrylammonium bromide	Oczy - Nie działa drażniąco na oczy. [OECD 405]	Królik	-	4 godzin	-	-
	Skóra - Nie drażniący dla skóry. [OECD 404]	Królik	-	4 godzin	-	-

### Wnioski/Podsumowanie

- Skóra** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Oczy** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Drogi oddechowe** : Niedostępne.

### Działanie uczulające

Nazwa produktu/ składnika	Droga narażenia	Gatunki	Wynik	Uwagi
etano-1,2-diol	skóra	Świnka morska	Nie powoduje uczulenia [OECD 406]	-
tetrylammonium bromide	skóra	Świnka morska	Nie powoduje uczulenia	-

### Wnioski/Podsumowanie

- Skóra** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Drogi oddechowe** : Niedostępne.

### Mutagenność

Nazwa produktu/ składnika	Test	Doświadczenie	Wynik	Uwagi
etano-1,2-diol	OECD 471, Ames	Podmiot: Bakteria Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	Escherichia coli/ Salmonella typhimurium
	-	Podmiot: Odnoszący się do ssaka – zwierzę	Negatywny	-
tetrylammonium bromide	OECD 471, Ames	Podmiot: Bakteria Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	Salmonella typhimurium

- Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Rakotwórczość

- Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

- Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Teratogeniczność

- Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Niedostępne.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
etano-1,2-diol	Kategoria 2	-	nerki

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** : Niedostępne.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Spożycie** : Działa szkodliwie po połknięciu.

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

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.  
**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia****Kontakt krótkotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Niedostępne.  
**Potencjalne skutki opóźnione** : Niedostępne.

**Kontakt długotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Niedostępne.  
**Potencjalne skutki opóźnione** : Niedostępne.

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie	Uwagi
tetrylammonium bromide	Podostry Droga pokarmowa	Szczur - Męski, Żeński	1000 mg/kg	28 dni	-

**Wnioski/Podsumowanie Ogólne** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.  
**Rakotwórczość** : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
**Mutagenność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Szkodliwe działanie na rozrodczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Zdrowie ludzkie:

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie	Uwagi
etano-1,2-diol	Toksyczność ostra EC20 >1995 mg/l [ISO 8192]	Osad czynny	30 minuty	-
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l [OECD 202]	Rozwielitka - <i>Daphnia magna</i>	48 godzin	-
	Toksyczność ostra IC5 >10000 mg/l	Glon - <i>Scenedesmus quadricauda</i>	7 dni	-
	Toksyczność ostra LC50 >1500 mg/l	Ryba - <i>Menidia peninsulae</i>	28 dni	podejście przekrojowe
	Toksyczność ostra LC50 72860 mg/l [US-EPA]	Ryba - <i>Pimephales promelas</i>	96 godzin	-
	Przewlekłe NOEC >40 mg/l	Ryba - <i>Menidia peninsulae</i>	28 dni	podejście przekrojowe
tetrammonium bromide	Toksyczność ostra LC50 >200 mg/l [OECD 201]	Glon - <i>Chlorella vulgaris</i>	72 godzin	-
	Toksyczność ostra LC50 65.6 mg/l [OECD 202]	Rozwielitka - <i>Daphnia magna</i>	48 godzin	-
	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Danio rerio</i>	96 godzin	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka	Inoculum
etano-1,2-diol	OECD 301 A	90 do 100 % - Łatwo - 10 dni	-	-
tetrammonium bromide	OECD 301D	22.4 % - Łatwo - 28 dni	-	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
etano-1,2-diol	-	-	Łatwo
tetrammonium bromide	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
etano-1,2-diol	-1.36	-	Niskie
tetrylammonium bromide	-2.82	-	Niskie

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda (K<sub>oc</sub>)** : Niedostępne.

**Mobilność** : Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Środowisko:

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadków należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznie dla branży i procesu.

**Odpady niebezpieczne** : Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

**Opakowanie**

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe.

**Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
Etykieta				
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Nie dotyczy.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

**Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń****Aneks XIV**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Aneks XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów**

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	≥90	3

Etykietowanie : Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

Wybuchowe prekursorzy : Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)**

Nie wymieniony.

**Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)**

Nie wymieniony.

**trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

### Przepisy narodowe

#### Polska

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (z późniejszymi zmianami).

Nie są znane żadne dodatkowe przepisy krajowe istotne dla karty charakterystyki substancji niebezpiecznej.

### Przepisy międzynarodowe

#### Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne

Nie wymieniony.

#### Protokół montrealski

Nie wymieniony.

#### Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

#### Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

#### EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nie wymieniony.

### Spis stanów magazynowych

<b>Australia</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Kanada</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Chiny</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Euroazjatycka Unia Gospodarcza</b>	: <b>Wykaz Federacji Rosyjskiej:</b> Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Japonia</b>	: <b>Japoński wykaz (CSCL):</b> Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Nowa Zelandia</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Filipiny</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Republika Korei</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Tajwan</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Tajlandia</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Stany Zjednoczone</b>	: Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
<b>Wietnam</b>	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Spełnia wymagania przepisów EC 1907/2006 (REACH), Załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878.

✔ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy** :

- ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
- ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
- ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
- BCF = Współczynnik biokoncentracji
- CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
- DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
- DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
- EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
- EWC = Europejski Katalog Odpadów
- IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
- LogPow = logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody
- MARPOL = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)
- N/A = Niedostępne
- PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
- PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
- RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- RRN = Numer rejestracyjny REACH
- SGG = grupa segregacji
- vPvB = Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

### Pełny tekst zwrotów H

H302 H373 H412	Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
----------------------	--

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 STOT RE 2	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
--	---

Data wydruku : 27/09/2023

Data wydania/ Data aktualizacji : 25/09/2023

Data poprzedniego wydania : 25/09/2023

Wersja : 1

### Informacja dla czytelnika

## SEKCJA 16: Inne informacje

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik.

Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.