

Redox standard +250 mV

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : Redox standard +250 mV  
**Inne sposoby identyfikacji** : Niedostępne.

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

**Użycie produktu** : Chemikalia laboratoryjne.

### 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]

Nie sklasyfikowany.

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

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

### 2.2 Elementy oznakowania

**Hasło ostrzegawcze** : Brak hasła ostrzegawczego.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** : Brak doniesień o niepożądanym skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

<b>Zapobieganie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Reagowanie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Przechowywanie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Usuwanie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Uzupełniające elementy etykiety</b>	: EUH210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
<b>Aneks XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów</b>	: Nie dotyczy.

**2.3 Inne zagrożenia**

<b>Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII</b>	: Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.
<b>Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji</b>	: 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

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Typ
trihydrat heksacyjanoferrianu tetrapotasu	WE: 237-722-2 CAS: 14459-95-1	≤2.8	Aquatic Chronic 3, H412 EUH032	[1] [2]
heksacyjanoferrian tripotasu	WE: 237-323-3 CAS: 13746-66-2	≤2.2	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
di-Sodu wodorofosforan	WE: 231-448-7 CAS: 7558-79-4	≤3	Nie sklasyfikowany.	[3]
diwodórortofosforan potasu	WE: 231-913-4 CAS: 7778-77-0	≤1	Nie sklasyfikowany.	[3]
wodorotlenek sodu	WE: 215-185-5 CAS: 1310-73-2 Indeks: 011-002-00-6	≤0.1	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>				

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

Nazwa produktu/składnika	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE
trihydrat heksacyjanoferrianu tetrapotasu	-
heksacyjanoferrian tripotasu	-
di-Sodu wodorofosforan	-
diwodórortofosforan potasu	-
wodorotlenek sodu	Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B, H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2, H315: $0.5\% \leq C < 2\%$ Eye Dam. 1, H318: $C \geq 2\%$ Eye Irrit. 2, H319: $0.5\% \leq C < 2\%$

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  
 [3] Dodatkowe ujawnienie z uwagi na politykę firmy

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 dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. 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. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Spożycie** : Przemycić usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

**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** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**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.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****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>, zraszania wodą lub piany. 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  
tlenki fosforu  
tlenek/tlenki metalu

**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.

**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. 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**

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

- 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. 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 krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- 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).
- 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, pić 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

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 Szczególne 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

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

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
trihydrat heksacyjanoferrianu tetrapotasu	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 2/2021). [cyjanowodór i cyjanki w przeliczeniu na CN, frakcja wdychalna] Wchłaniany przez skórę.</b> NDSP: 5 mg/m <sup>3</sup> , (w przeliczeniu na CN) Postać: frakcja wdychalna NDS: 1 mg/m <sup>3</sup> , (w przeliczeniu na CN) 8 godzin. Postać: frakcja wdychalna
heksacyjanoferrian tripotasu	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 2/2021). [cyjanowodór i cyjanki w przeliczeniu na CN, frakcja wdychalna] Wchłaniany przez skórę.</b> NDSP: 5 mg/m <sup>3</sup> , (w przeliczeniu na CN) Postać: frakcja wdychalna NDS: 1 mg/m <sup>3</sup> , (w przeliczeniu na CN) 8 godzin. Postać: frakcja wdychalna
wodorotlenek sodu	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 2/2021).</b> NDS: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. NDSCh: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minut.

**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 wymagania 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**

Podsumowanie DNEL/DMEL : Nie dotyczy.

**PNEC**

Podsumowanie PNEC : Nie dotyczy.

**8.2 Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli**

: Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

**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 przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

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

- 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 chlapnięcia, 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.
- 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 (EN 14387). Typ filtru: A (P2).
- 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>	: Żółty.
<b>Zapach</b>	: Bez zapachu.
<b>Próg zapachu</b>	: Nie dotyczy.
<b>pH</b>	: 7
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	: Niedostępne.
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	: Niedostępne.
<b>Temperatura zapłonu</b>	: Niedostępne.
<b>Łatwopalność</b>	: Niedostępne.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	: Niedostępne.
<b>Prężność par</b>	: Niedostępne.
<b>Gęstość par</b>	: Niedostępne.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

Gęstość względna	: Niedostępne.
Gęstość	: 1.06473 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
Rozpuszczalność w wodzie	: Niedostępne.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu	: Niedostępne.
Temperatura rozkładu	: Niedostępne.
Lepkość	: Niedostępne.
<b>Charakterystyka cząstek</b>	
Mediana wielkości cząstek	: Nie dotyczy.

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

Właściwości wybuchowe	: Niedostępne.
Właściwości utleniające	: Niedostępne.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

Niedostępne.

Brak dodatkowych informacji.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

<b>10.1 Reaktywność</b>	: Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	: Produkt jest trwały.
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	: W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	: Trzymać z dala od ciepła, iskier i płomienia.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	: Brak konkretnych danych.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	: W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

**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
trihydrat heksacyjanoferranu tetrapotasu	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	3613 mg/kg	-	-
heksacyjanoferran tripotasu	LD50 Skóra [OECD 402]	Szczur - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Droga pokarmowa [OECD 401]	Szczur	>5110 mg/kg	-	-

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

di-Sodu wodorofosforan	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły [OECD 403]	Szczur - Męski, Żeński	>0.83 mg/l	4 godzin	Śmiertelność: Brak.
	LD50 Skóra [OECD 402]	Szczur - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Droga pokarmowa [OECD 420]	Szczur - Żeński	>2000 mg/kg	-	-
diwodórortofosforan potasu	LC50 Droga oddechowa Para [OECD 403]	Szczur - Męski, Żeński	>0.83 mg/l	4 godzin	Substancja testowa: Nr CAS 7558-80-7 (podejście przekrojowe)
	LD50 Skóra [OECD 402]	Królik - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Droga pokarmowa [OECD 420]	Szczur - Żeński	>2000 mg/kg	-	Substancja testowa: Nr CAS 7758-11-4 (podejście przekrojowe)

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

**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)
trihydrat heksacyjanoferranu tetrapotasu	3613	N/A	N/A	N/A	N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji	Uwagi
trihydrat heksacyjanoferranu tetrapotasu	Oczy - Powoduje słabe podrażnienie [OECD 405]	Królik	-	-	-	-
	Skóra - Nie drażniący [OECD 404]	Królik	-	-	-	-
heksacyjanoferran tripotasu	Oczy - Produkt drażniący [OECD 405]	Królik	-	-	-	-
	Skóra - Nie drażniący [OECD 439]	Ludzki	-	-	-	-
di-Sodu wodorofosforan	Oczy - Nie drażniący [OECD 405]	Królik	-	0.5 minuty	-	-
	Skóra - Nie drażniący [OECD 404]	Królik	-	24 godzin	-	-
diwodórortofosforan potasu	Oczy - Nie drażniący [ Test]	Królik	-	0.5 minuty	-	-
	Skóra - Nie drażniący [ Test]	Królik	-	4 godzin	-	-

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****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
trihydrat heksacyjanoferranu tetrapotasu	Drogi oddechowe	Świnka morska	Nie powoduje uczulenia	-
	skóra	Świnka morska	Nie powoduje uczulenia	-
heksacyjanoferran tripotasu	skóra	Mysz	Nie powoduje uczulenia [OECD 429]	-
di-Sodu wodorofosforan	skóra	Mysz	Nie powoduje uczulenia [OECD 429]	-

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

Nazwa produktu/ składnika	Test	Doświadczenie	Wynik	Uwagi
heksacyjanoferran tripotasu	OECD 471	Podmiot: Bakteria Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	Salmonella typhimurium
di-Sodu wodorofosforan	OECD 473	Doświadczenie: In vitro Podmiot: Odnoszący się do ssaka – człowiek Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	-
	-	Doświadczenie: In vitro Podmiot: Mysz Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	-
	OECD 487	Podmiot: Odnoszący się do ssaka – człowiek Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	-
diwodórortofosforan potasu	-	Doświadczenie: In vitro Podmiot: Odnoszący się do ssaka – zwierzę Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	-
	OECD 487	Doświadczenie: In vitro Podmiot: Odnoszący się do ssaka – człowiek Aktywacja metaboliczna: z i bez	Negatywny	Test mikrojądrowy

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.**Rakotwórczość****Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Teratogeniczność**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**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** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**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**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Ogólne** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Rakotwórczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**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
trihydrat heksacyjanoferrianu tetrapotasu	Toksyczność ostra EC50 32 mg/l	Rozwielitka	48 godzin	-
heksacyjanoferrian tripotasu	Toksyczność ostra EC50 >1000 mg/l Statycznie [OECD 209]	Osad czynny	-	-
	Toksyczność ostra EC50 3.1 mg/l Statycznie [OECD 201]	Glon - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 godzin	-
	Toksyczność ostra EC50 59 mg/l Statycznie [OECD 202]	Rozwielitka - <i>Daphnia magna</i>	48 godzin	-
	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l Statycznie [OECD 203]	Ryba - <i>Cyprinus carpio</i>	96 godzin	-
di-Sodu wodorofosforan	Toksyczność ostra EC50 >1000 mg/l Statycznie [OECD 209]	Osad czynny	3 godzin	-
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l Statycznie [OECD 201]	Glon - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 godzin	-
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l Statycznie [OECD 202]	Rozwielitka - <i>Daphnia magna</i>	48 godzin	-
	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 godzin	-
diwodórortofosforan potasu	Toksyczność ostra EC50 >1000 mg/l Statycznie [OECD 209]	Osad czynny	3 godzin	-
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l Statycznie [OECD 201]	Glon - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 godzin	-
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l Statycznie [OECD 202]	Rozwielitka - <i>Daphnia magna</i>	48 godzin	-
	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 godzin	-
wodorotlenek sodu	Toksyczność ostra EC50	Skorupiaki -	48	-

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

	40.4 mg/l	<i>Ceriodaphnia</i>	godzin	
--	-----------	---------------------	--------	--

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

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

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

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
trihydrat heksacyjanoferranu tetrapotasu	-	-	Nie łatwo

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda ( $K_{oc}$ )** : 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** : Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

**Opakowanie**

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.
- Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. 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, drenami 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**

Substancja nie znajdująca się w spisie

**Inne przepisy UE**

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** : Wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** : Wymieniony

**Wybuchowe prekursorsy** : 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.

### **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**

**Australia** : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**Kanada** : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**Chiny** : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

<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.

<b>Skróty i akronimy</b>	: 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 wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
--------------------------	---

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Nie sklasyfikowany.	

**Pełny tekst zwrotów H**

**SEKCJA 16: Inne informacje**

H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

**Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]**

Aquatic Chronic 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Skin Corr. 1A	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A

Data wydruku : 26/09/2023

Data wydania/ Data aktualizacji : 25/09/2023

Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji

Wersja : 1

**Informacja dla czytelnika**

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 nieznaną niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.