

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

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

## 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	<b>ActiCHO™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine</b>
Numer katalogowy	<b>SH31025.05</b>
Opis produktu	Niedostępne.
Typ produktu	Proszek.
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne.

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

Do dalszej produkcji albo celów badawczych. Nie do użytku Diagnostycznego lub Terapeutycznego.

## 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

### Dostawca

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

### Godziny pracy

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### Polska

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

## 1.4 Numer telefonu alarmowego

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

## Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

### Polska

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć  
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre  
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

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

Eye Irrit. 2, H319

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

<b>Składniki o nieznaney toksyczności</b>	18.3 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznaney toksyczności ostrej doustnej 81 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznaney toksyczności ostrej skórnej 92 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznaney toksyczności ostrej inhalacyjnej
<b>Składniki o nieznaney ekotoksyczności</b>	Zawiera 47.7% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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

**Piktogramy zagrożeń**



**Hasło ostrzegawcze** ☒ Brak hasła ostrzegawczego.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** ☒ Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

<b>Ogólne</b>	Nie dotyczy.
<b>Zapobieganie</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nie dotyczy.
<b>Reagowanie</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nie dotyczy.
<b>Przechowywanie</b>	Nie dotyczy.
<b>Usuwanie</b>	Nie dotyczy.

**Uzupełniające elementy etykiety** ☒ Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Nie dotyczy.

#### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

<b>Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworenie ich przez dzieci</b>	Nie dotyczy.
<b>Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem</b>	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** W przypadku rozproszenia może tworzyć wybuchową mieszaninę pyłowo-powietrzną.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Mieszanina

L-serine	WE: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<3.4	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valine	WE: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<2.35	Acute Tox. 4, H302	ATE [doustnie] = 2000 mg/kg	[1]
L-tryptophan	WE: 200-795-6 CAS: 73-22-3	<1.05	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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.

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	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.
<b>Droga oddechowa</b>	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.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
<b>Spożycie</b>	Przemyć 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.
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b>	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

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

<b>Kontakt z okiem</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie
<b>Droga oddechowa</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.

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

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

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Użyć suchego proszku chemicznego.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Unikać czynników pod wysokim ciśnieniem, które mogłyby spowodować powstawanie potencjalnie wybuchowej mieszaniny pyłu z powietrzem.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** W przypadku rozproszenia może tworzyć wybuchową mieszaninę pyłowo-powietrzną.

**Niebezpieczne produkty spalania** Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
dwutlenek węgla  
tlenek węgla  
tlenki azotu  
tlenki siarki  
tlenki fosforu  
związki chlorowcowane  
tlenek/tlenki metalu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** 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. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.

**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. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniekanie ognia i iskiei, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania pyłu. Złożyć 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** Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

**Duże rozlanie** Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujęcia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Unikać tworzenia warunków, w których następuje pylenie i zapobiegać roznoszeniu przez wiatr. 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

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Środki ochronne** Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Unikać wdychania pyłu. Należy unikać powstawania pyłu podczas przeładunku i unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu (iskry lub płomienia). Zapobiegać kumulacji pyłu. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Sprzęt elektryczny i oświetleniowy powinien być zabezpieczony zgodnie z odpowiednimi normami; aby nie dopuścić pyłu do kontaktu z gorącymi powierzchniami, iskrami i innymi źródłami zapłonu. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić.

**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 nie zgodności

Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 2 do 8°C (35.6 do 46.4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. 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. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. 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

Zalecenia	Do dalszej produkcji albo celów badawczych. Nie do użytku Diagnostycznego lub Terapeutycznego.
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego	Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

pentahydrat siarczanu miedzi	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [miedź i jej związki nieorganiczne]</p> <p>NDS 8 godzin: 0.2 mg/m³ (w przeliczeniu na Cu).</p>
selenin sodu	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [selen i jego związki, z wyjątkiem selanu]</p> <p>NDS 8 godzin: 0.1 mg/m³ (w przeliczeniu na Se).</p> <p>NDSch 15 minuty: 0.3 mg/m³ (w przeliczeniu na Se).</p>
hexaammonium heptamolybdate	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [molibden i jego związki]</p> <p>NDS 8 godzin: 4 mg/m³ (w przeliczeniu na Mo).</p> <p>NDSch 15 minuty: 10 mg/m³ (w przeliczeniu na Mo).</p>
manganese sulphate	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [mangan i jego związki nieorganiczne]</p> <p>NDS 8 godzin: 0.2 mg/m³ (w przeliczeniu na Mn). Postać: frakcja wdychalna.</p> <p>NDS 8 godzin: 0.05 mg/m³ (w przeliczeniu na Mn). Postać: frakcja respirabilna.</p>
nickel sulphate	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [związki niklu] Wchłaniany przez skórę , Skóra uczulona , Wdychanie czynnika uczulającego.</p> <p>NDS 8 godzin: 0.01 mg/m³ (w przeliczeniu na Ni). Postać: frakcja respirabilna.</p> <p>NDS 8 godzin: 0.05 mg/m³ (w przeliczeniu na Ni). Postać: frakcja wdychalna.</p>
tin dichloride	<p>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 (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu]</p> <p>NDS 8 godzin: 2 mg/m³ (w przeliczeniu na Sn). Postać: frakcja wdychalna.</p>

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

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

Nazwa produktu/składnika

L-serine

Wynik

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa  
37.5 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa  
130 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra  
375 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa  
529 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra  
750 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

L-valine

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa  
7.9 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa  
27.3 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra  
78.5 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa  
110.7 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra  
157 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

L-tryptophan

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa  
47 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa  
164 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra  
471 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa  
664 mg/m³  
Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra  
941 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

PNEC

Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia

<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Używać tylko z odpowiednią wentylacją. 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. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.
<b><u>Indywidualne środki ochrony</u></b>	
<b>Środki zachowania higieny</b>	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 prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
<b>Ochronę oczu lub twarzy</b>	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: ochronne okulary z bocznymi osłonami. W przypadku warunków operacyjnych, które powodują wysokie stężenie pyłu, należy używać gogli przeciwpylowych.
<b><u>Ochronę skóry</u></b>	
<b>Ochronę rąk</b>	Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.
<b>Ochrona ciała</b>	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
<b>Inne środki ochrony skóry</b>	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.
<b>Ochronę dróg oddechowych</b>	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.
<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	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 skupienia</b>	Ciało stałe. [Proszek.]
<b>Kolor</b>	Jasnobrązowy. do Pomarańczowy.
<b>Zapach</b>	Niedostępne.
<b>Próg zapachu</b>	Niedostępne.
<b>Temperatura topnienia/ krzepnięcia</b>	Niedostępne.
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	Niedostępne.
<b>Palność materiałów</b>	Niedostępne.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	Nie dotyczy.
<b>Temperatura zapłonu</b>	Nie dotyczy.
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Nie dotyczy.
<b>Temperatura rozkładu</b>	Niedostępne.
<b>pH</b>	3 do 4 [Stęż. (%w/w): 2.2%]
<b>Lepkość</b>	Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne.
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Niedostępne.
<b>Współczynnik podziału: n- oktanol/woda</b>	Nie dotyczy.



Prężność pary	Niedostępne.
Gęstość względna	Niedostępne.
Względna gęstość pary	Nie dotyczy.
<b>Charakterystyka cząsteczek</b>	
Mediana wielkości cząstek	Niedostępne.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Czas spalania	Niedostępne.
Prędkość spalania	Niedostępne.
Materiały wybuchowe	Niewybuchowy w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne, ciepło, wstrząśnięcia lub uderzenia mechaniczne, substancje utleniające, substancje redukujące, palne materiały, materiały organiczne, metale, kwasy, zasady i wilgoć.
Właściwości utleniające	Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa


Szybkość parowania	Niedostępne.
Nie dotyczy.	

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	Należy unikać powstawania pyłu podczas przeładunku i unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu (iskry lub płomienia). Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. Zapobiegać kumulacji pyłu.
10.5 Materiały niezgodne	Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: substancje utleniające
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nazwa produktu/składnika	Wynik
 L-serine	<b>Szczur - Droga pokarmowa - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Szczur - Droga pokarmowa - LD50</b> 2000 mg/kg
L-tryptophan	<b>Szczur - Droga pokarmowa - LD50</b> >16 g/kg <u>Skutki toksyczne:</u> Oko - opadanie powieki Behawioralne - Śpiączka Zmiany w chemii lub temperaturze - Spadek temperatury ciała
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.

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)
 HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Niedostępne.



**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Nazwa składnika**  
L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

**Wnioski/Podsumowanie**  
Może powodować podrażnienie skóry.  
Może powodować podrażnienie skóry.  
Może powodować podrażnienie skóry.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

**Nazwa produktu/składnika**  
L-tryptophan

**Wynik**  
**Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca**  
**Zastosowana ilość/stężenie:** 100 mg

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Nazwa składnika**  
L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

**Wnioski/Podsumowanie**  
Może spowodować podrażnienie oczu.  
Może spowodować podrażnienie oczu.  
Może spowodować podrażnienie oczu.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Nazwa składnika**  
nickel sulphate  
tin dichloride

**Wnioski/Podsumowanie**  
Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  
Może powodować reakcje alergiczne u niektórych osób.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Nazwa składnika**  
nickel sulphate  
  
tin dichloride

**Wnioski/Podsumowanie**  
Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. Powoduje uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzającego się wdychania.  
Może powodować reakcje alergiczne u niektórych osób.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

**Nazwa składnika**  
nickel sulphate

**Wnioski/Podsumowanie**  
Presumed human reproductive toxicant

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

Niedostępne.

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

Nazwa produktu/składnika	Wynik
manganese sulphate	STOT RE 2, H373
nickel sulphate	STOT RE 1, H372

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

<b>Droga oddechowa</b>	Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń narażenia może powodować podrażnienie nosa, gardła i płuc.
<b>Spożycie</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt z okiem</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń może powodować podrażnienie oczu.

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

<b>Droga oddechowa</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt z okiem</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie

**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 [Produkt]** Niedostępne.

<b>Ogólne</b>	Powtarzające się lub dłużej trwające wdychanie pyłu, może prowadzić do chronicznego podrażnienia dróg oddechowych.
<b>Rakotwórczość</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Mutagenność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

<b>Nazwa produktu/składnika</b>		<b>Wynik</b>	
L-serine		<b>Toksyczność ostra - EC50</b>	
		Rozwielitka	
		83 mg/l [48 godzin]	
		<b>Toksyczność ostra - NOEC</b>	
		Glon	
		1000 mg/l [72 godzin]	
L-valine		<b>LC50</b>	
		Ryba	
		10000 mg/l [96 godzin]	
<b>Wnioski/Podsumowanie [Produkt]</b>		Niedostępne.	
<b>Nazwa składnika</b>		<b>Wnioski/Podsumowanie</b>	
L-serine		Substancja występująca naturalnie	
L-valine		Substancja występująca naturalnie	
L-tryptophan		Substancja występująca naturalnie	

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

<b>Nazwa produktu/składnika</b>		<b>Wynik</b>	
L-valine		82% [28 dni]	
<b>Wnioski/Podsumowanie [Produkt]</b>		Niedostępne.	
<b>Nazwa składnika</b>		<b>Wnioski/Podsumowanie</b>	
L-serine		Nie jest spodziewana bioakumulacja. Substancja występująca naturalnie	
L-valine		Nie jest spodziewana bioakumulacja. Substancja występująca naturalnie	
L-tryptophan		Nie jest spodziewana bioakumulacja. Substancja występująca naturalnie	
<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym</b>	<b>Fotoliza</b>	<b>Podatność na rozkład biologiczny</b>
L-valine	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
L-serine	-3.07	0.609	Niskie
L-valine	-2.26	0.846	Niskie
L-tryptophan	-1.06	1.37	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108
L-tryptophan	1.9	83.031

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak
L-valine	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak
L-tryptophan	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak

**Mobilność** Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-valine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-tryptophan	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
--------------------------	-----	---	---	---	------	----	----

Spełnia wymagania przepisów EC 1907/2006 (REACH), Załącznik II - Polska

ActiCHO™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine							SH31025.05
L-serine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-valine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-tryptophan	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]		Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.					

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.	
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

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. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

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.
Odpady niebezpieczne	godnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej
Opakowanie	
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 (numer ONZ)	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Not regulated.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	No.
Informacje dodatkowe	-	-	-	-

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**      Niedostępne.  
**luzem zgodnie z**  
**instrumentami IMO**

## 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.

##### Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
Etykietowanie	Nie dotyczy.	

##### Inne przepisy UE

**Emisji przemysłowych**      Nie wymieniony  
(zintegrowane zapobieganie  
zanieczyszczeniom i ich  
kontrola) - powietrze

**Emisji przemysłowych**      Nie wymieniony  
(zintegrowane zapobieganie  
zanieczyszczeniom i ich  
kontrola) - woda

**Prekursory materiałów**      Nie dotyczy.  
wybuchowych

##### Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

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 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

**Stany Zjednoczone**      Nieokreślony.

**Wykaz kanadyjski**      Nieokreślony.

**Chiny**      Nieokreślony.



Japonia	Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego	Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacji

 Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy	ATE = Szacunkowa toksyczność ostra 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 N/A = Niedostępne PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku RRN = Numer rejestracyjny REACH 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
Eye Irrit. 2, H319	Metoda kalkulacji
Pełny tekst zwrotów H	<div><div> H302</div>Działa szkodliwie po połknięciu.</div> <div><div>H319</div>Działa drażniąco na oczy.</div> <div><div>H412</div>Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.</div>
Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]	<div><div> Acute Tox. 4</div>TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4</div> <div><div>Aquatic Chronic 3</div>ZAGROŻENIE DŁUGOTRWĄŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3</div> <div><div>Eye Irrit. 2</div>POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2</div>
Data wydruku	25 Październik 2025
Data wydania/ Data aktualizacji	25 Październik 2025
Data poprzedniego wydania	31 Lipiec 2025
Wersja	1.02

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