

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

CASYclean

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : CASYclean  
Kod produktu : 5651768  
Inne sposoby identyfikacji : Niedostępne.

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

Użycie produktu : Czyszczenie systemu ciekłego oraz kapilar mierzących Systemu Liczenia i Analizy Komórek CASY®.  
**ograniczenia w stosowaniu:** Produkt jest przeznaczony do stosowania wyłącznie przez profesjonalistów.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

OMNI Life Science GmbH & Co. KG  
Karl-Ferdinand-Braun-Strasse 2  
28359 Bremen  
Germany  
Tel.: +49 421-276 169 0 (Poniedziałek do Czwartek 08:00 - 17:00, Piątek 08:00 - 16:00)

Adres e-mail osoby : info@ols-bio.de  
odpowiedzialnej za tą kartę  
charakterystyki

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Numer telefonu : 112 (bezpłatny)

Dostawca

Numer telefonu : +48-223988029 CCN823152

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Met. Corr. 1, H290  
Skin Corr. 1, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Aquatic Chronic 3, H412

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

Piktogramy zagrożeń :




Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H290 - Może powodować korozję metali.  
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń


<b>Zapobieganie</b>	: P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy. P273 - Unikać uwolnienia do środowiska. P260 - Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy.
<b>Reagowanie</b>	: P391 - Zebrać wyciek. P303 + P361 + P353 + P310 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
<b>Przechowywanie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Usuwanie</b>	: Nie dotyczy.
<b>Niebezpieczne składniki</b>	:  pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K
<b>Uzupełniające elementy etykiety</b>	: Nie dotyczy.
<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.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Typ
 pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	REACH #: 01-2119489369-18 WE: 230-785-7 CAS: 7320-34-5	≤3	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
wodorotlenek sodu	REACH #: 01-2119457892-27 WE: 215-185-5 CAS: 1310-73-2 Indeks: 011-002-00-6	≤0.3	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
chloran(I) sodu	REACH #: 01-2119488154-34 WE: 231-668-3 CAS: 7681-52-9 Indeks: 017-011-00-1	≤0.3	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH031 <b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>	[1]

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

Nazwa produktu/składnika	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE
<p>pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K</p> <p>wodorotlenek sodu</p> <p>chloran(I) sodu</p>	<p>ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l</p> <p>Skin Corr. 1A, H314: <math>C \geq 5\%</math>  Skin Corr. 1B, H314: <math>2\% \leq C &lt; 5\%</math>  Skin Irrit. 2, H315: <math>0.5\% \leq C &lt; 2\%</math>  Eye Dam. 1, H318: <math>C \geq 2\%</math>  Eye Irrit. 2, H319: <math>0.5\% \leq C &lt; 2\%</math></p> <p>ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l  M [ostre] = 10  M [przewlekłe] = 10  EUH031: <math>C \geq 5\%</math></p>

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** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.
- Droga oddechowa** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. 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. 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.
- Kontakt ze skórą** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Skażoną skórę umyć mydłem i wodą. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Przemyc 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. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez 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. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

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

#### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Kontakt z okiem** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia.  
**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

**Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 ból  
 łzawienie  
 zaczerwienienie  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 ból lub podrażnienie  
 zaczerwienienie  
 mogą występować pęcherze  
**Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 bóle żołądka

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


**Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc trującymi.  
**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** :  ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.  
**Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
 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.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- 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. Nie wdychać par ani 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). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

### 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. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. 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. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. 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.

### 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



SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Środki ochronne	: Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie wdychać pyłu ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Jeśli w normalnych warunkach użytkowania materiał stanowi zagrożenie dla dróg oddechowych, należy stosować odpowiednią wentylację lub stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Trzymać z daleka od kwasów. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
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: 15 do 25°C (59 do 77°F). 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. Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej. Przechowywać pod zamknięciem. Trzymać oddzielnie od kwasów. Przechowywać z dala od metali. 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

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
 Wodorotlenek sodu	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) NDS 8 godzin: 0.5 mg/m³. NDSch 15 minut: 1 mg/m³.

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
--------------------------------	---

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

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** : 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 przemywania oczu i prysznice 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 chłapinięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: Nosić gogle ochronne ciasno pasujące do twarzy (EN 166). Nosić odpowiednią osłonę twarzy. Jeśli występuje zagrożenie narażeniem przez drogi oddechowe, może być wymagany aparat oddechowy pokrywający całą twarz.

**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 zagrożeniami. 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: AP-2.

**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 skupienia</b>	: Ciecz.
<b>Kolor</b>	: Bezbarwny.
<b>Zapach</b>	: Bez zapachu.
<b>Próg zapachu</b>	: Nie dotyczy.
<b>pH</b>	: 12 do 12.5 [20 °C]
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	: Niedostępne.
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	: Niedostępne.
<b>Temperatura zapłonu</b>	: Nie dotyczy.
<b>Palność materiałów</b>	: Nie dotyczy.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	: Niedostępne.
<b>Prężność pary</b>	: Niedostępne.
<b>Względna gęstość pary</b>	: Niedostępne.
<b>Gęstość względna</b>	: Niedostępne.
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	: Niedostępne.
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow)</b>	: Nie dotyczy.
<b>Temperatura samozapłonu</b>	: Niedostępne.
<b>Temperatura rozkładu</b>	: Niedostępne.
<b>Lepkość</b>	: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne.

**Charakterystyka cząsteczek**

**Mediana wielkości cząstek** : Nie dotyczy.

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

**Materiały wybuchowe** : Niedostępne.  
**Właściwości utleniające** : Niedostępne.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

**Mieszalny z wodą** : Tak.

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** : Brak konkretnych danych.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami:  
kwasy  
metale
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. W razie pożaru możliwe jest powstawanie gazów drażniących, żrących i/lub toksycznych.

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

Nazwa produktu/składnika	Wynik i Gatunki	Dawka [Narażenie]	Uwagi
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	Droga oddechowa - Szczur - Męski, Żeński - LC50 Pyły i mgły	>1.1 mg/l [4 godzin]	-
chloran(I) sodu	Droga pokarmowa - Szczur - LD50	1100 mg/kg	-

**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)
CASYclean	N/A	N/A	N/A	733.3	N/A
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	N/A	N/A	N/A	11	N/A
chloran(I) sodu	1100	N/A	N/A	N/A	N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę****Wnioski/Podsumowanie**

- Skóra** : Powoduje poważne oparzenia.
- Oczy** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Drogi oddechowe** : Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę****Wnioski/Podsumowanie**

- Skóra** : Niedostępne.
- Drogi oddechowe** : Niedostępne.

**Mutagenność**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Rakotwórczość**

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**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** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia.  
**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

**Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 ból  
 łzawienie  
 zaczerwienienie  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 ból lub podrażnienie  
 zaczerwienienie  
 mogą występować pęcherze  
**Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
 bóle żołądka

### 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.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Zdrowie ludzkie]** : 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

Nazwa produktu/składnika	Wynik [Narażenie]	Gatunki	Uwagi
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	Toksyczność ostra - EC50 >100 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka	-
chloran(I) sodu	Toksyczność ostra - EC50 0.141 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka	-
	Toksyczność ostra - ErC50 0.0365 mg/l [72 godzin]	Glon	-
	Przewlekłe - EC50 563 mg/l [3 godzin]	Mikroorganizm	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

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

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Niedostępne.

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Niedostępne.

**Mobilność** : Niedostępne.

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
wodorotlenek sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
chloran(I) sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

**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]

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
wodorotlenek sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
chloran(I) sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
pirofosforan tetrapotasu H4O7P2.4K	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
wodorotlenek sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
chloran(I) sodu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	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**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Środowisko]** : 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.

**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, drenami i kanalizacją.

# SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3266	UN3266	UN3266	UN3266
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, ZASADOWY, NIEORGANICZNY, I. N.O. (chloran(I) sodu, wodorotlenek sodu)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (chloran(I) sodu, wodorotlenek sodu)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution, sodium hydroxide)	Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (sodium hydroxide, sodium hypochlorite, solution)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8	8
Etykieta				
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Marine Pollutant: Yes	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

## Informacje dodatkowe

### ADR/RID

- ☑ Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

**Numer rozpoznawczy zagrożenia** 80

**Ilość ograniczona** 5 L

**Przepisy szczególne** 274

**Kod ograniczeń przewozu przez tunele** (E)

### ADN

- ☑ Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

**Przepisy szczególne** 274

### IMDG

- ☑ The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**Emergency schedules** F-A, S-B

**Special provisions** 223, 274

### IATA

- ☑ The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 852.

Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 856. Limited Quantities -

Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y841.

**Special provisions** A3, A803

## 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 zrobić 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]
CASYclean	≥90	3

**Etykietowanie** : Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

**Prekursory materiałów wybuchowych** : Nie dotyczy.

**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 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.



## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Nie wymieniony.

### Kompleksowa globalna baza danych OECD dotycząca PFAS

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>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** : Nie dotyczy.

## SEKCJA 16: Inne informacji

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

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

CASYclean

## SEKCJA 16: Inne informacji

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	Ekspertyza Na podstawie danych testowych Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji

### Pełny tekst zwrotów H

H290 H314 H318 H319 H332 H400 H410  H411  EUH031	Może powodować korozję metali. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
--	--

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Aquatic Chronic 2  Eye Dam. 1  Eye Irrit. 2  Met. Corr. 1 Skin Corr. 1 Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 SUBSTANCJE POWODUJĄCE KOROZJĘ METALI - Kategoria 1 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
---	---

Data wydruku : 17/12/2025

Data wydania/ Data aktualizacji : 17/12/2025

Data poprzedniego wydania : 03/11/2022

Wersja : 4

### 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.