

## I - Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu:	<b>POTASU DICHROMIAN roztwór 5%</b>
Numer katalogowy:	CZ - 051140
Numer REACH:	Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.

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

Zastosowania zidentyfikowane:	chemikalia laboratoryjne, chemikalia do syntez
Zastosowania odradzane:	brak dostępnych danych

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo:	<b>WARCHEM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością</b> 04-480 Warszawa, ul. Antoniego Kacpury 1 tel. (22) 695-31-73 +48 690-642-939 e-mail: <a href="mailto:biuro@warchem.pl">biuro@warchem.pl</a> strona internetowa: <a href="http://www.warchem.pl">www.warchem.pl</a> Numer BDO: 000540644
-------------------	---

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numery telefonów alarmowych:	straż pożarna 998 (112 z telefonu komórkowego) informacja toksykologiczna (42) 631-47-24
------------------------------	---

## II - Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Toksyczność ostra, droga oddechowa (Kategoria 4), H332  
Działanie żrące/drażniące na skórę (Kategoria 1B), H314  
Działanie uczulające na drogi oddechowe (Kategoria 1), H334  
Działanie uczulające na skórę (Kategoria 1), H317  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (Kategoria 1B), H340  
Rakotwórczość (Kategoria 1B), H350  
Działanie szkodliwe na rozrodczość (Kategoria 1B), H360  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (Kategoria 3), H335  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie (Kategoria 2), H373  
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe (Kategoria 2), H411  
Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Nie wdychać par/ rozpylonej cieczy. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Unikać uwolnienia do środowiska. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć

porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI lub lekarzem. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu.

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako PBT / vPvB: nie dotyczy  
Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji: brak dostępnych danych

## III - Skład / informacje o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zawartość [%]	Klasyfikacja
POTASU DICHROMIAN	Nr WE: 231-906-6 Nr CAS: 7778-50-9 Nr rej. REACH: -	C ok. 5	Ox. Sol. 2, H272 Carc. 1B, H350 Muta. 1B, H340 Repr. 1B, H360FD Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE: STOT SE 3, H335: C ≥ 5%
WODA DESTYLOWANA	Nr WE: 231-791-2 Nr CAS: 7732-18-5	C ok. 95	Nie jest klasyfikowana jako substancja niebezpieczna.

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## IV - Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem:** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.

**Przez drogi oddechowe:** Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

**Przez przewód pokarmowy:** Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Przemyc usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. 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. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

**Kontakt ze skórą:** Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.

**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

Najważniejsze znane objawy i skutki narażenia opisane są w Sekcji 2.2. i/lub w Sekcji 11.

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

Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truczynami.

## V - Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Rozproszone prądy wody, piany odporne na alkohol, suche chemikalia, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pożar w otoczeniu substancji może uwalniać niebezpieczne opary. Niniejszy materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

## 5.3. Informacja dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

# VI - Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać kontaktu z rozlanym, rozsypanym lub uwolnionym materiałem. W przypadku narażenia opis środków pierwszej pomocy przedstawiono w Sekcji 4. Wytyczne w zakresie wyborów środków ochrony osobistej przedstawiono w Sekcji 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz do zamykanego pojemnika, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić.

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

Rozlany produkt zebrać w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową) do zamykanego pojemnika i przekazać do usunięcia.

## 6.4. Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące środków pierwszej pomocy podano w Sekcji 4.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

# VII - Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania oparów / dymów / rozlanej cieczy, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania i informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. Nie palić w pomieszczeniu magazynowym.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia: brak dostępnych danych  
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego: brak dostępnych danych

# VIII - Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa produktu / składnika	NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ]	Uwagi
CHROMIANY I DWUCHROMIANY	0,1	0,3	jako Cr(VI)

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166).  
Zalecane procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166).
- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w stanowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

UWAGA! Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

## 8.2. Kontrola narażenia

### a) Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### b) Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy: Stosować okulary (gogle) ochronne lub osłonę twarzy.

Ochrona rąk i ciała: Stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic. Stosować odzież ochronną.

Inne wyposażenie ochronne: Stosować odpowiednie obuwie.

Ochrona dróg oddechowych: Gdy tworzą pary / dymy / aerozole - stosować aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz ABEK - P3 lub lepszy.

### c) 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. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## IX - Własności fizyczne i chemiczne

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

Postać	ciecz	Górna granica wybuchowości	brak dostępnych danych
Barwa	pomarańczowa	Prężność par	brak dostępnych danych
Zapach	bezwonny	Gęstość par względem powietrza	brak dostępnych danych
Próg zapachu	brak dostępnych danych	Gęstość	1,0336 g/cm <sup>3</sup> ( 20 °C )
pH	ok. 4 [5%, 20°C]	Rozpuszczalność w wodzie	nieograniczona
Temperatura krzepnięcia	brak dostępnych danych	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia	brak dostępnych danych	Temperatura samozapłonu	brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	brak dostępnych danych	Temperatura rozkładu	brak dostępnych danych
Szybkość parowania	brak dostępnych danych	Lepkość dynamiczna	brak dostępnych danych
Palność	brak dostępnych danych	Właściwości wybuchowe	brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości	brak dostępnych danych	Właściwości utleniające	brak dostępnych danych

### 9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych.

## X - Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Patrz sekcja 10.3.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami: żelazo, magnez, hydrazyna i jej pochodne, hydroksyloamina, organiczne substancje palne. Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami: bor, bezwodniki, reduktory, fosforiki. Istnieje ryzyko wybuchu i / lub tworzenia toksycznych gazów z następującymi substancjami: organiczne substancje palne, glicerol, siarczki, aceton, stężony kwas siarkowy.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura.

### 10.5. Materiały niezgodne

Substancje organiczne, kwasy, sproszkowane metale, hydrazyna, substancje redukujące.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach użytkowania i magazynowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5.

## XI - Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

POTASU DICHROMIAN	LD50	doustnie	-	168 mg/kg
POTASU DICHROMIAN	LD50	dermalnie	-	1860 mg/kg
POTASU DICHROMIAN	LC50	inhalacyjnie	-	217 mg/kg
Działanie żrące / drażniące na skórę	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.			
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.			
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.			
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Może powodować wady genetyczne.			
Rakotwórczość	Może powodować raka.			
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.			
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.			
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	brak dostępnych danych			
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.			

### Informacje o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Wdychanie	Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Spożycie	Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

Kontakt z okiem	Ból, łzawienie, zaczerwienienie.
Kontakt ze skórą	Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.
Wdychanie	Podrażnienie układu oddechowego, kaszel, spanie i trudności w oddychaniu, astma, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.
Spożycie	Bóle żołądka, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

brak dostępnych danych

### Inne informacje

Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. Chrom (VI) jest wysoce toksyczny. Absorbuje się zarówno przez płuca jak i przewód pokarmowy. Jako silne utleniacze chromiany / dichromiany mogą powodować oparzenia i owrzodzenia skóry i błon śluzowych oraz podrażnienie górnych dróg oddechowych. Trudne gojenie wrzodów po przeniknięciu substancji do rany. U osób predysponowanych substancja prowadzi gwałtownie do uczulenia i odczynów alergicznych dróg oddechowych (ryzyko zapalenia płuc oraz uszkodzenia błon śluzowych nosa – w danych okolicznościach perforacja przegrody). Po spożyciu ciężkie objawy żołądkowo – jelitowe, takie jak krwawa biegunka, wymioty (zachłystowe zapalenie płuc), skurcze, zapaść naczyniowa lub sercowa, utrata przytomności, tworzenie methemoglobiny. Absorpcja może powodować uszkodzenie wątroby i nerek. Wdychane związku chromu (VI) okazały się wyraźnie rakotwórcze w doświadczeniach na zwierzętach. **Dawka letalna (człowiek): 0,5 g. Odtrutki: środki chelatujące takie jak EDTA, DMPS.**

## XII - Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Nazwa produktu / składnika	Parametr	Wartość	Gatunek	Narażenie
POTASU DICHROMIAN	EC50	1,5 mg/dm <sup>3</sup>	rozwiłitki	24h
POTASU DICHROMIAN	LC50	13-100 mg/dm <sup>3</sup>	ryby słodkowodne	96h
POTASU DICHROMIAN	LC50	21,4-84,8 mg/dm <sup>3</sup>	ryby słonowodne	96h
POTASU DICHROMIAN	IC50	30 mg/dm <sup>3</sup>	szlam aktywowany	-

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

brak dostępnych danych

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

brak dostępnych danych

### 12.4. Mobilność w glebie

brak dostępnych danych

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Nie dopuścić do przedostania się do wód, ścieków lub gleby.

Związki chromu na +6 stopniu utlenienia działają hamująco na procesy życiowe i rozwój organizmów wodnych, a także na procesy samooczyszczania się wód. Odprowadzane ze ściekami do kanalizacji miejskiej działają szkodliwie na pracę biologicznych oczyszczalni ścieków hamując a nawet uniemożliwiając biochemiczny rozkład substancji organicznych zawartych w ściekach, a tym samym procesy nityfikacji. Związki chromu na +6 stopniu utlenienia w stężeniach ponad 2 mg/cm<sup>3</sup> obniżają efektywność działania osadu czynnego, złóż biologicznych przy stężeniu ponad 1 mg/dm<sup>3</sup>. Fermentacja metanowa osadów jest zakłócana w stężeniach 200mg/cm<sup>3</sup>. Toksyczne działanie związków chromu na rośliny przejawia się w ogólnym obrumianiu rośliny łącznie z zamieraniem aparatu asymilacyjnego.

## XIII - Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

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.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. 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 kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

W sprawach zwrotu chemikaliów i pojemników należy skontaktować się z Działem Handlowym firmy WARCHEM.

## XIV - Informacje dotyczące transportu

Informacje o transporcie		ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1	Numer UN (Numer ONZ)	UN 3287			
14.2	Nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	6.1	6.1	6.1	6.1
14.4	Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	tak	yes	yes	yes
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	brak dostępnych danych	brak dostępnych danych	brak dostępnych danych	brak dostępnych danych

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Brak dostępnych danych.

---

## XV - Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj: Dz. U. 2018, poz. 169).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj: Dz. U. 2018, poz. 150).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj: Dz. U. 2018, poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 450).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2018, poz. 143).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

---

## XVI - Inne informacje

Wersja: 16.4.

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

- H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
- H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
- H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H340 - Może powodować wady genetyczne.
- H350 - Może powodować raka.
- H360 - Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
- H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Dodatkowe informacje transportowe:

#### Nalepki:

6.1

#### Ilości ograniczone (LQ):

5L

#### Ilości wyłączone (EQ):

E1 - Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30g/30ml

E1 - Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1kg/1L

#### Instrukcja pakowania:

P001 IBC03 LP01 R001

#### Przepisy pakowania razem:

MP19

### Informacje dla czytelnika:

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. WARCHEM Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych. Karta stanowi własność firmy WARCHEM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy lub produkty innych firm z grupy WARCHEM.