

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2018/04/26

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Potasu dichromian roztwór mianowany 0,1 mol/dm<sup>3</sup> (0,6 N)**  
 Nr katalogowy: 817410403  
 Typ produktu: ciecz  
 Wzór chemiczny: K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (masa cząsteczkowa: 294,19)

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny  
 Zastosowania odradzane: inne niż wymieniono powyżej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
 41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
 tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
 fax: (0-32) 287 20 52,  
 e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00) [mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
 Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00) [oceglarek@chempur.pl](mailto:oceglarek@chempur.pl)  
 Wojtasiak Magda – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00) [mwojtasiak@chempur.pl](mailto:mwojtasiak@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
 Informacja toksykologiczna w Polsce - 042 631 47 24


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Skin Irrit. 2, H315  
 Skin Sens. 1, H317  
 Eye Irrit. 2, H319  
 Acute Tox. 4, H332  
 Resp. Sens. 1, H334  
 Muta. 1B, H340  
 Carc. 1B, H350  
 Repr. 1B, H360FD  
 STOT RE 2, H373  
 Aquatic Chronic 2, H411

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Piktogramy zagrożenia                |   |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>   |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.   |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. 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 narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się do lekarza. Unikać uwolnienia do środowiska. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako PBT / vPvB: nie dotyczy

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory  | Zaw. [%]    | Klasyfikacja wg 1272/2008  |
|----------------------------|---|-------------|--|
| potasu dichromian          | WE: 231-906-6<br>CAS: 7778-50-9<br>Indeks: 024-002-00-6 | 2,5 ≤ C < 3 | Ox. Sol. 2, H272<br>Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Muta. 1B, H340<br>Carc. 1B, H350<br>Repr. 1B, H360FD<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4. 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                       | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy 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                     | Bezwzględnie 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                            | Splukać 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. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy 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

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie:  | Nadmierna ekspozycja powoduje:   |
|-------------------------|--|--|
| Kontakt z okiem         | Działa drażniąco na oczy.  | ból, łzawienie, zaczerwienienie  |
| Przez drogi oddechowe   | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. | podrażnienie układu oddechowego, kaszel, sapanie i trudności w oddychaniu, astma |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne  | bóle żołądka   |
| Kontakt ze skórą        | Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.  | ból lub podrażnienie, zaczerwienienie  |

### 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 zatruciu truciznami. |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia  |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nieznane.  |

## 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Materiał toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Nie dopuścić do przedostania się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek. Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek / tlenki metalu.

## 5.3 Informacje 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.

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

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Unikać wdychania par / dymów / aerozoli. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich.   |

### 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 zamkniętego pojemnika, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić.

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

Uszczelnienie kanalizacji. Wylapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych. Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

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

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 par, 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, w tym 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. Trzymać oddzielnie od środków redukujących i materiałów palnych. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Zalecenia</i>   | niedostępne |
| <i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i> | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|       |   |   |
|-------|---|---|
| NDS   | - | - |
| NDSch | - | - |

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 (tj. Dz. U. 2018, poz. 1286).

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 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.

#### 8.2.2 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.

|                                |                      |   |
|--------------------------------|----------------------|---|
| <i>Ochrona oczu lub twarzy</i> |                      | gogle ochronne  |
| <i>Ochrona skóry</i>           | <i>ochrona rąk</i>   | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                                | <i>ochrona ciała</i> | odzież ochronna   |

|                                 |                                  |  |
|---------------------------------|----------------------------------|--|
|                                 | <i>inne środki ochrony skóry</i> | odpowiednie obuwie   |
| <i>Ochrona dróg oddechowych</i> |                                  | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz ABEK lub lepszy |

### 8.2.3 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.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

|   |                      |                       |   |                                     |
|---|----------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|
| <i>Wygląd</i>   | <i>stan fizyczny</i> | ciecz                 | <i>Prężność par</i>                           | niedostępne                         |
|   | <i>kolor</i>         | pomarańczowa          | <i>Gęstość par</i>                            | niedostępne                         |
| <i>Zapach</i>   |                      | bezwonny              | <i>Gęstość względna</i>                       | ok. 1,0185 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| <i>Próg zapachu</i>                                       |                      | niedostępne           | <i>Rozpuszczalność</i>                        | nieograniczona                      |
| <i>pH</i>   |                      | ok. 4                 | <i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i> | niedostępne                         |
| <i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i>                |                      | niedostępne           | <i>Temperatura samozapłonu</i>                | nie dotyczy                         |
| <i>Temperatura wrzenia oraz zakres temperatur wrzenia</i> |                      | niedostępne           | <i>Temperatura rozkładu</i>                   | niedostępne                         |
| <i>Temperatura zapłonu</i>                                |                      | tygla otwartego: brak | <i>Lepkość</i>                                | niedostępne                         |
| <i>Szybkość parowania</i>                                 |                      | niedostępne           | <i>Właściwości wybuchowe</i>                  | niedostępne                         |
| <i>Palność</i>  |                      | niedostępne           | <i>Właściwości utleniające</i>                | niedostępne                         |
| <i>Granice palności /<br/>wybuchowości</i>                | <i>dolna</i>         | niedostępne           |   |                                     |
|   | <i>górna</i>         | niedostępne           |   |                                     |

### 9.2 Inne informacje:

Brak dostępnych danych.

## 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 w standardowych warunkach otoczenia.

### 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, fosforki. 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 przypadku pożaru mogą wydzielać się niebezpieczne produkty rozkładu: tlenki potasu, tlenki chromu, tlenki węgla.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                   |           |      |            |
|-------------------|-----------|------|------------|
| Potasu dichromian | doustnie  | LD50 | 168 mg/kg  |
|                   | skórne    |      | 1860 mg/kg |
|                   | wdychanie | LC50 | 217 mg/kg  |

|   |  |
|---|--|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>                   | Działa drażniąco na skórę  |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Działa drażniąco na oczy.  |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>      | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może wywoływać reakcję alergiczną skóry. |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>               | Może powodować wady genetyczne.  |
| <i>Rakotwórczość</i>  | Może powodować raka.   |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>                     | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na rozrodczość.  |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>                       | Nie stwierdzono.   |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria    | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|--------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | nieokreślone | nieokreślone    | nieokreślone                 |
| narażenie powtarzane                    | nieokreślone | nieokreślone    | nieokreślone                 |

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Działa drażniąco na oczy.  |
| Kontakt ze skórą | Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry..   |
| Wdychanie        | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| Spożycie         | Niedostępne.   |

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

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Ból, łzawienie, zaczerwienienie.   |
| Kontakt ze skórą | Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.                 |
| Wdychanie        | Podrażnienie układu oddechowego, kaszel, spanie i trudności w oddychaniu, astma. |
| Spożycie         | Bóle żołądka.  |

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

|                      | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne                       | niedostępne                  |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne                       | niedostępne                  |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**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 utleniające 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 (zachyłstowe 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.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki               |                                | Narażenie             |          |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|----------|
| dichromian potasu          | EC50                  | 1,5 mg/dm <sup>3</sup>         | Daphnia magna         | 24 godz. |
|                            | LC50                  | 13 – 100 mg/dm <sup>3</sup>    | Ryby słodkowodne      | 96 godz. |
|                            |                       | 21,4 – 84,8 mg/dm <sup>3</sup> | Ryby słonowodne       |          |
|                            | NOEC                  | 0,1 mg/dm <sup>3</sup>         | Lemna gibba           | 8 dni    |
|                            |                       | 0,11 mg/dm <sup>3</sup>        | Lemna minor           | 7 dni    |
|                            |                       | 0,1 mg/dm <sup>3</sup>         | Spirodela polyrhiza   | 8 dni    |
|                            |                       | 0,5 mg/dm <sup>3</sup>         | Spirodela punctata    |          |
|                            |                       | 1 mg/dm <sup>3</sup>           | Chilomonas paramecium | -        |
|                            | IC50                  | 2,8 mg/dm <sup>3</sup>         | Colpidium campylum    | -        |
|                            | NOEC                  | 0,21 mg/dm <sup>3</sup>        | Microregma heterosoma | -        |
| IC50                       | 30 mg/dm <sup>3</sup> | Szlam aktywowany               | -                     |          |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

## 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

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków i gleby.

## SEKCJA 13. 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, drenami i kanalizacją.

Odpady należy klasyfikować jako odpady niebezpieczne.

Wymóg zwrotu opakowań do odbiorcy.

## SEKCJA 14. Informacje o transporcie

|      |  | ADR / RID   | ADN / ADNR  | IMDG  | IATA  |
|------|--|---|---|---|---|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)                           | UN 3287   |   |   |   |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | Materiał trujący, ciekły, nieorganiczny, i.n.o.(dichromian potasu)                        |   |   |   |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 6.1<br> | 6.1<br> | 6.1<br> | 6.1<br> |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | III   | III   | III   | III   |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                      | Tak   | Yes   | Yes   | Yes   |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne   | Niedostępne   | Niedostępne   | Niedostępne   |

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Niedostępne.

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

| Przepis prawny:  | Dotyczy:   | Informacja:  |
|--|--|--|
| Rozporządzenie Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH). | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Substancja znajduje się na liście kandydackiej do załącznika XIV. Nr odnośnika: ED/30/2010.<br>Ten produkt jest substancją wymienioną w załączniku XIV Rozporządzenia REACH (Rozporządzenie (WE) 1907/2006). |
|  | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.   |
| Inne wykazy UE   | Wykaz europejski   | Niniejszy materiał znajduje się w wykazie lub jest wyłączony.  |
|  | Priorytetowa lista substancji chemicznych  | Wymieniony   |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| potasu dichromian          | Carc. 1B, H350        | Muta. 1B, H340      | Repr. 1B, H360D      | Repr. 1B, H360F         |

- 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 (tj. Dz. U. 2018, poz. 1286).

- 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 (tj. Dz. U. 2018r, poz. 799).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja - ogólna

Wersja: 6

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Ox. Sol. 2, H272        | Może intensyfikować pożar; utleniacz.   |
| Acute Tox. 3, H301      | Działa toksycznie po połknięciu.  |
| Acute Tox. 4, H312      | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.   |
| Acute Tox. 2, H330      | Wdychanie grozi śmiercią.   |
| Skin Corr. 1B, H314     | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                                     |
| Resp. Sens. 1, H334     | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| Skin Sens. 1, H317      | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| Muta. 1B, H340          | Może powodować wady genetyczne.   |
| Carc. 1B, H350          | Może powodować raka.  |
| Repr. 1B, H360FD        | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.      |
| STOT RE 1, H372         | Powoduje uszkodzenie narządów.  |
| Aquatic Acute 1, H400   | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                  |
| STOT SE 3, H335         | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.   |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                         |
| Acute Tox. 4, H332      | Działa szkodliwie w następstwie wdychania   |
| Skin Irrit. 2, H315     | Działa drażniąco na skórę.  |
| Eye Irrit. 2, H319      | Działa drażniąco na oczy.   |
| STOT RE 2, H373         | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.           |

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR 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 CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

## Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

## Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hanczyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.