

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 1/8

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

CIECZ CHROMOWA

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

Przemysł złotniczy, zastosowanie profesjonalne.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Dystrybutor:

GOLDCHEM Paweł Skibniewski

40-382 Katowice,

ul. Roździeńska 41

tel. +48 32 209 94 62

##### Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

maski@maski.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (całodobowy telefon alarmowy)

### 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1B;	H314
Skin Sens. 1	H317
Acute Tox. 3	H331
Resp. Sens. 1	H334
STOT SE 3	H335
Muta. 1B	H340
Carc. 1B	H350
Repr.1A	H360
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

#### 2.2 Elementy oznakowania:



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

**Hasło ostrzegawcze:** NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Zawiera:** kwas siarkowy (VI), dichromian (VI) potasu

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H331	Działa toksycznie 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.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264	Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.
P285	W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 2/8

P304 + P340

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

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.

P312

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P321

Zastosować określone leczenie (patrz informacje na etykiecie).

P330

Wypłukać usta.

P333+P313

W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P342+P311

W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P363

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

P391

Zebrać wyciek.

P403+P233

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P405

Przechowywać pod zamknięciem.

P501

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z ustawą o odpadach i regulacjami obowiązującymi w zakresie gospodarki odpadami danego regionu.

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach (UE):** Produkt do użytku profesjonalnego.

### 2.3 Inne zagrożenia:

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH z późniejszymi zmianami.

## 3. Skład i informacja o składnikach

### 3.1 Substancja:

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszanina:

KWAS SIARKOWY (VI)				
Nr REACH	Brak informacji			
Nr indeksowy	016-020-00-8			
Numer CAS	7664-93-9			
Numer WE	231-639-5			
Stężenie %	20			
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008	Skin Corr. 1A	H314	GHS05	Dgr

DICHROMIAN (VI) POTASU				
Nr REACH	Brak informacji			
Nr indeksowy	024-002-00-6			
Numer CAS	7778-50-9			
Numer WE	231-906-6			
Stężenie %	10			
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008	Ox. Sol. 2	H272	GHS03	Wng
	Carc. 1B	H350	GHS08	Dgr
	Muta. 1B	H340	GHS08	Dgr
	Repr. 1B	H360Fd	GHS08	Dgr
	Acute Tox. 2	H330	GHS06	Dgr
	Acute Tox. 3	H301	GHS06	Dgr
	STOT RE 1	H372	GHS08	Dgr
	Acute Tox. 4	H312	GHS07	Wng
	Skin Corr. 1B	H314	GHS05	Dgr
	Resp. Sens. 1	H334	GHS07	Wng
	Skin Sens. 1	H317	GHS07	Wng
	Aquatic Acute 1	H400	GHS09	Wng
	Aquatic Chronic 1	H410	GHS09	Wng
STOT SE 3	H335	GHS07	Wng	

**Skład zgodnie z dyrektywą (WE) nr 648/2004 (detergentową):**

Nie dotyczy

Pełne brzmienie wszystkich istotnych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia zamieszczono w Sekcji 16.

## 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

#### Wdychanie:

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Zapewnić bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej. Wysiłek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. W razie duszności (uczucie braku tchu) podawać tlen, najlepiej przez maskę. Wezwać lekarza.

#### Skóra:

Zdjąć odzież, obmyć skórę dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających. Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Wezwać lekarza.

#### Oczy:

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 3/8

Płukać oczy co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej (unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki). Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania. W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyka. Dalsze postępowanie zgodnie z zaleceniem okulisty.

### **Połknięcie:**

Nie wywoływać wymiotów, wypluć usta wodą. Natychmiast wezwać lekarza.

### **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy, oraz skutki narażenia:**

Kontakt z okiem:	Kwas siarkowy (VI): wywołuje poważne oparzenia powiek, gałki ocznej, powiek i trwałe uszkodzenia, może powodować utratę wzroku lub trwałe uszkodzenie rogówki. Dwuchromian potasu: powoduje oparzenia oczu.
Wdychanie:	Kwas siarkowy (VI): produkt w postaci mgły i dymów wywołuje łzawienie oczu, oparzenie spojówki i rogówki, ból gardła, kaszel, duszność, skurcz głośni, obrzęk krtani, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc, bolesne oparzenia dróg oddechowych. Dwuchromian potasu: może powodować śmierć w przypadku wdychania; materiał skrajnie niszczący dla tkanki błon śluzowych i górnych dróg oddechowych.
Kontakt ze skórą:	Kwas siarkowy (VI): wywołuje oparzenia chemiczne, zacerwienie, pieczenie, ból oraz oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą). Dwuchromian potasu: może powodować śmierć w przypadku absorpcji przez skórę, powoduje oparzenia skóry.
Spożycie:	Kwas siarkowy (VI): wywołuje oparzenia jamy ustnej, gardła przełyku, żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunkę, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs. Dwuchromian potasu: może powodować śmierć w przypadku połknięcia; powoduje oparzenia.

### **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym:**

Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza w przypadku wypadku lub złego samopoczucia. Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par/mgły powinny być wyposażone w odpowiednie ochrony dróg oddechowych. Wskazówki dla lekarza: Leczenie objawowe i wspomagające.

## **5. Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze:**

Odpowiednie środki gaśnicze:	pożary gasić środkami gaśniczymi odpowiednimi dla palących się materiałów. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia. Zaleca się użycie gaśnic proszkowych typu A, B, C lub rozproszone prądy wody.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Zwarte prądy wody.

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:**

Bardzo toksyczna, żrąca ciecz. Stężone roztwory działają utleniająco. Powoduje zwęglenie substancji organicznych, niszczenie tkanek roślinnych i zwierzęcych. W przypadku pożaru powstają niebezpieczne gazy: tlenki siarki, tlenki węgla, tlenki potasu, tlenki chromu. Stwarza zagrożenie pożarowe w kontakcie z materiałami palnymi, inicjuje ich zapalenie, nawet jeśli ilość powietrza jest niedostateczna. Obecność dwuchromianu potasu w środowisku pożaru powoduje jego podtrzymanie lub wzmożenie jego intensywności. W środowisku ognia lub pod wpływem wysokiej temperatury rozkłada się w wydzieleniu tlenu.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej:**

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie osoby postronne. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzież ochronną. Uwaga: produkty rozkładu termicznego (SO<sub>x</sub>) są toksyczne i drażniące.

## **6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska:**

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

Nie wdychać oparów. Zawiadomić otoczenie o awarii. Wezwać Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; stosować ubrania ochronne kwasoodporne.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Zapobiegać wyciekom do systemu kanalizacyjnego, wód oraz gleby; zabezpieczyć studzienki ściekowe.

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

Usunąć źródła zapylenia; jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym kwasoodpornym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (najlepiej zmielonym wapieniem), zebrać do zamkniętego kwasoodpornego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie sptukać wodą. Nie dopuścić do kontaktu z metalami i materiałami palnymi.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji:**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8. Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13. Informacje dotyczące środków ostrożności podano w Sekcji 7.

## **7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie:**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z roztworami, unikać wdychania mgły i dymów, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; unikać działania na substancję wysokiej temperatury.

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 4/8

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

magazyn kwasów z wentylacją mechaniczną; nienasiąkliwą, łatwo zmywalną i kwasoodporną podłogą, pochyloną w kierunku studzienek ściekowych; ścianami pomalowanymi emalią kwasoodporną; z wewnętrzną instalacją wodociągową, z odrębną kanalizacją; magazynować wyłącznie z materiałami tej samej klasy niebezpieczeństwa.

### 7.3 Specyficzne zastosowania końcowe:

Nie dotyczy.

## 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej:

### 8.1 Parametry kontroli zagrożeń:

#### Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014.0.817)

CAS	Nazwa czynnika chemicznego	Wartości graniczne			
		(NDS)		(NDSch)	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
7664-93-9	Kwas siarkowy (VI)	1	-	3	-
-	Chromiany(VI) i dichromiany(VI) (chromiany) - w przeliczeniu na Cr(VI)	0,1	-	0,3	-

#### DNEL

Brak szczegółowych informacji.

#### PNEC

Brak szczegółowych informacji.

Zalecenia dotyczące 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. 2011.33.166).
- 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 środowisku 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 strategią pomiarową.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu eksploatacji 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. Pracodawca jest obowiązany zapewnić aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U.1996.69.332, ze zmianami Dz. U. 2015.0.457).

### 8.2 Kontrola narażenia:

#### Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005.259.2173)

#### Układ oddechowy:

konieczna gdy tworzą się pary/aerozole - maska przeciwgazowa

#### Skóra i ciało:

Konieczne ubranie kwasoodporne

#### Ręce:

Konieczne rękawice ochronne kwasoodporne.

#### Oczy/twarz:

Konieczne okulary ochronne typu gogle z osłonami bocznymi.

#### Zagrożenia termiczne:

Substancja zmieszana z wodą jest silnie egzotermiczna.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna z obudową w przypadku emisji aerozolu do środowiska powietrznego oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne:

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

Parametr	Wartość
Postać (20°C)	Ciecz
Kolor	Pomarańczowo-czerwony
Próg zapachu	Brak danych
Zapach	Bez zapachu

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 5/8

Gęstość (20°C, g/cm <sup>3</sup> )	~1,2
pH	3,0
Temperatura topnienia/krzepnięcia(°C)	10,4 (kwas siarkowy 98,3%) 7,9 (kwas siarkowy 85,0%) 397,5 (dichromian potasu)
Temperatura wrzenia (°C)	338 (kwas siarkowy 98,3%) Rozkład (dichromian potasu)
Temperatura zapłonu (°C)	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu (°C)	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Brak danych
Palność	Brak danych
Granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność par (180°C, hPa)	2,8 hPa (kwas siarkowy 95,06%)
Gęstość par	3,4 (powietrze=1, kwas siarkowy 95,06%)
Rozpuszczalność w rozp. organicznych	W etanolu, z wydzieleniem ciepła (kwas siarkowy (VI) )
Rozpuszczalność w wodzie	Bardzo dobra
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Temperatura rozkładu (°C)	Ok 500 (dichromian potasu)
Lepkość	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Brak danych
Właściwości utleniające	Brak danych

### 9.2 Inne informacje:

Brak.

## 10. Stabilność i reaktywność:

### 10.1 Reaktywność

Silny utleniacz. Reaguje z metalami.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z kwasami wytwarza się wodór, skrajnie łatwopalny gaz zagrażający wybuchem. Produkt może reagować z materiałami organicznymi i może spowodować zapalenie sproszkowanych organicznych materiałów. Reaguje z wodą i zasadami gwałtownie i egzotermicznie. Niebezpiecznie reaguje z nadtlenkami i silnymi utleniaczami. Może powodować zapalenie materiałów i substancji palnych. Pod wpływem ogrzewania (powyżej 400°C) rozkłada się z wydzieleniem tlenu, ogrzany powyżej 500°C eksploduje.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura i wilgoć.

### 10.5 Materiały niezgodne

Metale alkaliczne i ziem rzadkich, związki zasadowe, amoniak, fosfor, tlenki fosforu, wodorki, nadmanganiany, azotany, azotyny, acetylenki, nityle, karbidki, nadtlenki, pikryniany, rozpuszczalniki organiczne, nitrozwiazki, aniliny, związki oksyhalogenowe, metale i ich stopy, substancje palne, związki typu halogen-halogen, akroleina, kwas azotowy, środki utleniające i redukujące, fluorki, substancje organiczne, sproszkowane metale, hydrazyna.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W czasie pożaru tworzą się niebezpieczne gazy i pary (tlenki siarki, tlenki węgla, tlenki potasu, tlenki chromu).

## 11. Informacje toksykologiczne:

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

Kwas siarkowy (VI)

LD50:	2140	mg/kg	doustnie (r-r 25%)	1h	szczur
LC50:	347	ppm	przez drogi oddechowe	4h	mysz
LC50:	0,85	mg/l	przez drogi oddechowe	3,5h	królik
LC50:	1,47	mg/l	przez drogi oddechowe		

Dichromian potasu

LD50:	25	mg/kg	doustnie		szczur
LC50:	29	mg/m <sup>3</sup>	przez drogi oddechowe	4h	szczur
LD50:	14	mg/kg	po naniesieniu na skórę		królik

#### Działanie żrące/drażniące na skórę:

Produkt żrący. Wywołuje oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą), zaczerwienienie, pieczenie, stopień oparzeń zależy od stężenia i czasu narażenia.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Wywołuje poważne oparzenia powiek, gałki ocznej i trwałe uszkodzenia oczu, zaczerwienienie, pieczenie, ból, może powodować utratę wzroku lub trwałe zmętnienie rogówki.

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Produkt w postaci mgły i dymów wywołuje ból, łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, duszność, skurcz głośni, obrzęk krtani, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc. Na skutek skurczu głośni może nastąpić śmierć; powoduje oparzenia dróg oddechowych. Może powodować reakcję alergiczną skóry; może powodować objawy alergii lub astmy i trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 6/8

### 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.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe:

Brak szczegółowych informacji.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie powtarzane:

Długotrwały lub powtarzalny kontakt ze skórą może powodować stany zapalne, wdychanie powoduje krwawienie z nosa, perforację przegrody nosowej, ból w klatce piersiowej, zapalenie oskrzeli, a kontakt z oczami – zapalenie spojówek. Osoby narażone na ciągłe działanie kwasu siarkowego mogą skarżyć się na zmiany skórne, zapalenie jamy ustnej, zapalenie spojówek, niemyt żołądka.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak szczegółowych informacji.

## 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność:

Kwas siarkowy (VI)

LC50:	16-28	mg/l	96h	ryby
EC50:	>100	mg/l	48h	skorupiaki
EC50:	>100	mg/l	72h	glony

Kwas siarkowy (VI) nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, jednak ze względu na niską wartość pH może powodować zagrożenie dla organizmów wodnych.

Dichromian potasu

LC50:	0,131	mg/l	96h	Lepomis macrochirus
EC50:	0,035	mg/l	48h	Daphnia magna
EC50:	0,310	mg/l	72h	Pseudokirchneriella subcapitata

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu.

Kwas siarkowy (VI): Ulega degradacji biologicznej.

Dwuchromian potasu: Brak dostępnych danych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji.

Kwas siarkowy (VI): Nie wykazuje potencjału bioakumulacji.

Dwuchromian potasu: Współczynnik biokoncentracji BCF: 17,4; bioakumulacja: pstrąg tęczowy – 180d.

### 12.4 Mobilność w glebie.

Kwas siarkowy (VI): Produkt mobilny w glebie, rozpuszcza się i rozprzestrzenia w środowisku wodnym.

Dwuchromian potasu: Brak dostępnych danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania.

Brak dostępu do danych.

## 13. Postępowanie z odpadami:

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Klasyfikacja odpadów:

Produkt: 11 01 99 Inne nie wymienione odpady

Opakowanie: 15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Unieszkodliwianie opakowań:

Kanistry z tworzyw sztucznych - opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne, po uprzednim oczyszczeniu mogą być stosowane powtórnie.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013.0.21 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013.0.888)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014.0.1923)

## 14. Informacje dotyczące transportu:

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA


Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 7/8

	ADR
<b>14.1 Numer UN (numer ONZ)</b>	UN 3289
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY, ŻRĄCY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (zawiera dichromian potasu)
	6.1,TC3
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	 
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	II
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Numer rozpoznawczy zagrożenia 68 Ilość ograniczona 100 ml Kod ograniczeń przewozu przez tunele D/E
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	Nie dotyczy

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych:

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Załącznik II - Wytyczne do sporządzenia Kart Charakterystyki)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 133 z 31.5.2010, CELEX 32010R0453)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008, CELEX 32008R1272)
4. 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 (Dz.U. L 396 z 30.12.2006, CELEX 32006R1907)
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008, CELEX 32008L0098)
6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. L 286 z 31.10.2009, CELEX 32009R1005)
7. Dyrektywa 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych (Dz.U. L 260 z 30.9.2008, CELEX 32008L0068)
8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011.63.322)
9. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011.227.1367)
10. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 1997.98.602 z późniejszymi zmianami)
11. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013.0.21 z późniejszymi zmianami)
12. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013.0.888)
13. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2006.136.964)
14. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014.0.817)
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012.0.1018)
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012.0.445)
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. 2012.0.601)
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011.33.166)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005.11.86)
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. 2004.192.1968)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014.0.1923)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014.0.1800)
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010.109.719).

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

# Karta Charakterystyki

## CIECZ CHROMOWA

Zgodna z WE nr 1272/2008

Data sporządzenia: 2004-07-28

Data aktualizacji: 2015-10-30

Wersja nr: 4

Strona: 8/8

### 16. Inne informacje:

Aktualizacja dotyczy sekcji 2.

Brzmienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w punktach 2 i 3 karty:

H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H350	Może powodować raka.
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w tonie matki.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Klasa zagrożenia i kody kategorii:

Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria	1A
Acute Tox. 2	Toksyczność ostra	Kategoria	2
Acute Tox. 3	Toksyczność ostra	Kategoria	3
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra	Kategoria	4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria	1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria	1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria	2
Carc. 1B	Rakotwórczość	Kategoria	1B
Muta. 1B	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Kategoria	1B
Ox. Sol. 2	Substancja stała utleniająca	Kategoria	2
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria	1B
Repr. 1A	Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria	1A
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę	Kategoria	1
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria	1B
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę	Kategoria	1
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie	Kategoria	1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie	Kategoria	2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Kategoria	3

Wyjaśnienia skrótów i akronimów:

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DNEL	Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
PNEC	Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
LD50	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC50	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
WEL-TWA	Wartości graniczne narażenia na stanowisku pracy – Wartość graniczna narażenia długoterminowego (8-godzinny okres referencyjny TWA - czasowa średnia ważona)
BGW	"Biologischer Grenzwert" (biologiczna wartość graniczna, Niemcy)
STOT RE	"Specific target organ toxicity – repeated exposure " Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	"Specific target organ toxicity – single exposure " Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
LDLO	Najmniejsza dawka wprowadzona inaczej niż poprzez inhalację, która może spowodować śmierć badanych zwierząt
BCF	Współczynnik biokoncentracji

Informacje w niniejszej Karcie Charakterystyki są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach prawnych Unii Europejskiej i poszczególnych krajów. Wyrób ten nie może być używany do celów innych, niż podane w sekcji 1, bez uprzedniego uzyskania pisemnej instrukcji użycia. We wszystkich przypadkach, użytkownik jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, wymaganych przez miejscowe przepisy i regulaminy. Celem informacji zawartych w niniejszej Karcie Charakterystyki jest opis wymagań bezpieczeństwa, dotyczących naszego wyrobu. Nie powinny jednak być traktowane jako gwarancja właściwości tego wyrobu.