

## Clorious2 Care

Wersja: I

Data sporządzenia: 17.05.2017

Data aktualizacji: 17.05.2017

### Karta Charakterystyki

podstawa prawna:

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Clorious2 Care  
Identyfikator: 017-026-01-0  
Kod towaru: 710894  
Skład na etykiecie/Inne nazwy: Środek biobójczy., Substancja czynna: Dwutlenek chloru. 6 g/kg, (powstaje z prekursora: chloryn sodu, przez utlenianie).,

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

###### Zastosowania zidentyfikowane

**Zastosowania:**  
produkt biobójczy

**Zastosowania odradzane:**  
inne niż wymienione powyżej

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa i adres: Brenntag Polska Sp.z o.o  
ul. Bema 21, 47-224 Kędzierzyn-Koźle  
Polska  
Nr telefonu: (48/77) 4721500  
Nr faxu: (48/77) 4721600  
adres e-mail: kompetentnej osoby  
odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: kch@brenntag.pl

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

998 lub 112 lub najbliższa terenowa jednostka PSP

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

###### Zagrożenia ogólne

Produkt sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów

###### Zagrożenia dla zdrowia

Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kat.3	H301 Działa toksycznie po połknięciu
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kat.2	H319 Działa drażniąco na oczy

###### Zagrożenia fizyczne

Met. Corr. 1	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kat.1	H290 Może powodować korozję metali
--------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------

###### Zagrożenia dla środowiska

nie dotyczy

##### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(y) określający(-e) rodzaj zagrożenia:



**Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia:**

## Clorious2 Care

H290 Może powodować korozję metali  
H301 Działa toksycznie po połknięciu  
H319 Działa drażniąco na oczy

### Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności:

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska  
P330 Wypłukać usta.  
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.  
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIEK/lekarzem/...

### 2.3. Inne zagrożenia

Kryteria PBT i vPvB z załącznika XIII nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Wartość stężenia	Substancja	CAS	WE	Numer indeksowy	Klasa zagrożenia	Uwagi
$\geq 0,3 - < 0,8$ %	Dwutlenek chloru	10049-04-4	233-162-8	017-026-01-0	Met. Corr. 1, H290, Acute Tox. 3, H301, Skin Corr. 1B, H314, Aquatic Acute 1, H400, STOT SE 3, H335	Współczynnik M = 10

Pełne brzmienie zwrotów H znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie

Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. W przypadku trudności w oddychaniu wykwalifikowany personel powinien podać tlen. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Jeśli ofiara jest nieprzytomna, ale oddycha, Ułożyć poszkodowanego w pozycji do udzielania pierwszej pomocy. Natychmiast zapewnić pomoc lekarza.

#### Kontakt ze skórą

Natychmiast zmyć mydłem z dużą ilością wody. Zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt z oczami

Niezwłocznie przemyć dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 10 minut. Zabezpieczyć nieuszkodzone oko. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

#### Spożycie

Wypłukać usta. Natychmiast podać dużą ilość wody do wypicia. NIE prowokować wymiotów. Natychmiast zapewnić pomoc lekarza.

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

#### Skutki i objawy:

#### Skutki i objawy

Podrażnienie płuc. Podrażnienie dróg oddechowych. duszność, kaszel, ból głowy, nudności, wymioty, podrażnienie oczu, łzawienie, Katar. Rumień.

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

Leczenie objawowe. W przypadku podrażnienia płuc w pierwszej kolejności zastosować deksametazon w aerozolu.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Używać środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), proszek gaśniczy.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą rozprzestrzeniać się i gromadzić nad podłożem. W czasie pożaru mogą uwalniać się: toksyczne gazy/opary. chlor. chlorowodor, dwutlenek chloru. Tlen.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić z rozpylając wodę z bezpiecznej odległości. Zebrać oddzielnie zanieczyszczone środki gaśnicze. Nie można ich usuwać do kanalizacji.

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

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

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować indywidualne wyposażenie ochronne. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania pary/mgły/aerozolu.

## Clorious2 Care

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do środowiska.

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

Rozlewę przysypać niepalnym materiałem chłonnym. Zebrać do odpowiedniego pojemnika do czasu usunięcia. Zredukować roztworem siarczynu lub wodorosiarczynu sodu. Przekazać do usunięcia/likwidacji.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8.  
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły. W razie niewystarczającej wentylacji zakładać środki ochrony dróg oddechowych. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania. Myć ręce po użyciu. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Zalecana temperatura przechowywania: < 20°C, Chronić przed mrozem. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Przechowywać z dala od substancji łatwopalnych. Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych (patrz sekcja 10 karty charakterystyki)  
Odpowiednie materiały opakowaniowe i powłoki: PCV, Szkło, ceramika  
Nieodpowiednie materiały opakowaniowe i powłoki: metale

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak dostępnych danych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartość DNEL

#### Komentarz

Dla tego produktu wartości DNEL nie zostały wyznaczone

#### Wartości PNEC

#### Komentarz

Dla tego produkt wartości PNEC nie zostały wyznaczone

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Dwutlenek chloru	NDS	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	NDSCH	0,9 mg/m <sup>3</sup>

#### Komentarz

NDS zgodnie z Rozporządzeniem MIPS z dn. 6 czerwca 2014, Dz.U. 2014, poz.817

#### Dopuszcz. wartości biologiczne komentarz

brak dostępnych danych

#### Zalecane procedury monitorowania

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)

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację.

#### Indywidualne środki ochrony

##### Ochrona dróg oddechowych

Wymaga się w przypadku obecności par lub aerozolu. Stosować przy braku odpowiedniej wentylacji. Zalecany typ filtra: Kombinowany filtr: B-P2

##### Ochrona oczu

Gogle ochronne

##### Ochrona rąk i skóry

Rękawice ochronne Rękawice z PCW Rękawice z kauczuku nitrilowego

##### Inne wyposażenie ochronne:

Odzież ochronna

##### Odniesienia do przepisów

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, poz.2173).

##### Zalecenia ogólne:

Nie jeść, nie pić, nie palić podczas stosowania produktu. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

##### Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych, gleby.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

## Clorious2 Care

	Stan skupienia	Kolor
Wygląd:	ciecz	żółty
Zapach:	typowy dla produktu	
Próg zapachu:	brak dostępnych danych	
pH:	ok. 3	20 °C
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak dostępnych danych	
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia:	ok. 100 °C	
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy.	
Szybkość parowania:	brak dostępnych danych	
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy ciecz	
Górna granica palności lub górna granica wybuchowości:	brak dostępnych danych	
Dolna granica palności lub górna granica wybuchowości:	brak dostępnych danych	
Prężność par:	67 hPa	20 °C
Gęstość par:	brak dostępnych danych	
Gęstość względna:	brak dostępnych danych	
Rozpuszczalność:	Woda.	całkowicie mieszalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak dostępnych danych	
Temperatura samozapłonu:	brak dostępnych danych	
Temperatura rozkładu:	brak dostępnych danych	
Lepkość:	brak dostępnych danych	
Właściwości wybuchowe:	Nie wybuchowy.	
Właściwości utleniające:	Utleniający.	

### 9.2. Inne informacje

Gęstość:	Gęstość	ok. 1,01 g/cm <sup>3</sup>	20 °C
----------	---------	----------------------------	-------

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Brak dostępnych danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Działa korodująco na metale. Faza gazowa jest bardzo reaktywna.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura i bezpośrednie działanie światła słonecznego.

### 10.5. Materiały niezgodne

Substancje organiczne. Materiały palne. Reduktory. Metale. Kwasy.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W czasie pożaru mogą uwalniać się:

## Clorious2 Care

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra drogą pokarmową

Produkt gotowy	LD50	> 50 - 300 mg/kg
----------------	------	------------------

##### Toksyczność ostra przez skórę

Brak dostępnych danych

##### Toksyczność ostra drogą oddechową

Brak dostępnych danych

##### Toksyczność ostra przy innych drogach podania

Brak dostępnych danych

##### Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak dostępnych danych

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

działanie drażniące

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe

Brak dostępnych danych

##### Działanie uczulające na skórę

Test maksymizacyjny (GPMT), Nie działa uczulająco, świnka morska

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

##### Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane produkt nie został sklasyfikowany.

##### Rakotwórczość

##### Podsumowanie

Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość

##### Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

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

##### Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

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

##### Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane produkt nie został sklasyfikowany.

##### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak dostępnych danych

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

brak dostępnych danych

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

brak dostępnych danych

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

## Clorious2 Care

Dwutlenek chloru	Toksyczność dla ryb	LC50	0,021 mg/l	96 h	Danio rerio		próba półstatyczna
	Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców w wodnych	EC50	0,063 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców w wodnych	EC50	0,076 mg/l	24 h	Daphnia magna		
	Toksyczność dla alg	EC50	1,096 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		próba statyczna Szybkość wzrostu
	Toksyczność dla alg	EC50	0,324 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		próba statyczna Biomasa
	Toksyczność dla alg	NOEC	0,02 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		próba statyczna Szybkość wzrostu
	Toksyczność dla alg	NOEC	0,02 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		próba statyczna Biomasa
	Toksyczność przewlekła dla ryb	NOEC	>= 500 mg/l	36 dni	Danio rerio	wytyczne OECD 210	
	Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców w wodnych	NOEC	>= 500 mg/l	21 dni	Daphnia magna	wytyczne OECD 211	próba półstatyczna

### 12.2.Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Podsumowanie

Metody określenia biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

### 12.3.Zdolność do bioakumulacji

#### Podsumowanie

Nie ulega bioakumulacji.

### 12.4.Mobilność w glebie

#### Podsumowanie

brak dostępnych danych

### 12.5.Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Kryteria opisane w załączniku XIII (właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych.

### 12.6.Inne szkodliwe skutki działania

brak dostępnych danych

## SEKCJA 13:Postępowanie z odpadami

### 13.1.Metody unieszkodliwiania odpadów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013 poz.21) ze zmianami.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz.888).

Niszczyc zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Nie usuwać bezpośrednio do kanalizacji.

## SEKCJA 14:Informacje dotyczące transportu

### 14.1.Numer UN (numer ONZ)

Rodzaj transportu	Numer UN
ADR	3289
RID	3289
IMDG	3289
ICAO	N/A
ADN	N/A

### 14.2.Prawidłowa nazwa przewozowa UN

## Clorious2 Care

Rodzaj transportu	Prawidłowa nazwa przewozowa UN
ADR	3289 Materiał ciekły, trujący, żrący, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera: Dwutlenek chloru )
RID	3289 Materiał ciekły, trujący, żrący, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera: Dwutlenek chloru )
IMDG	3289 Materiał ciekły, trujący, żrący, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera: Dwutlenek chloru )
ICAO	brak dostępnych danych
ADN	brak dostępnych danych

### 14.3.Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Rodzaj transportu	Klasa zagrożenia w transporcie:	Kod klasyfikacyjny:	Nr rozpoznawczy zagrożenia :	Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	Numery nalepek ostrzegawczych :
ADR	6.1	TC3	668	C/E	6.1 8
RID	6.1	TC3	668	C/E	6.1 8
IMDG	6.1	TC3	668	C/E	6.1 8
ICAO	brak dostępnych danych				
ADN	brak dostępnych danych				



### 14.4.Grupa pakowania

Rodzaj transportu	Grupa pakowania:
ADR	I
RID	I
IMDG	I
ICAO	brak dostępnych danych
ADN	brak dostępnych danych

### 14.5.Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

### 14.6.Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

nie dotyczy

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

nie dotyczy

## SEKCJA 15:Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63 z 2011r. poz.322) z późniejszymi zmianami.  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 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 ws. REACH z późniejszymi zmianami  
Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych

### 15.2.Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie dotyczy

## SEKCJA 16:Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

nie dotyczy

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Self-react. - Substancja lub mieszanina samoreaktywna  
Pyr. Liq. - Substancja ciekła piroforyczna  
Pyr. Sol. - Substancja stała piroforyczna  
Self-heat. - Substancja lub mieszanina samonagrzewającą się  
Water-react. - Substancja lub mieszanina, która w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalny gaz  
Ox. Liq. - Substancja ciekła utleniająca  
Ox. Sol. - Substancja stała utleniająca  
Org. Perox. - Nadtlenek organiczny, typu A  
Met. Corr. - Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

## Clorious2 Care

Acute Tox. - Toksyczność ostra  
Skin Corr. - Działanie żrące na skórę  
Skin Irrit. - Działanie drażniące na skórę  
Resp. Sens. - Działanie uczulające na drogi oddechowe  
Skin Sens. - Działanie uczulające na skórę  
Muta. - Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kat.1A  
Carc. - Rakotwórczość  
Repr. - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kat.1A  
STOT SE - Działanie toksyczne na narządy docelowe  
NDSCh Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe  
vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków  
DNEL Pochodny poziom stężenia, niepowodujący zmian  
LD50 - Dawka letalna, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie  
Lact. - Wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią  
Ozone - Stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej  
Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe  
Aquatic Acute - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre  
Asp. Tox. - Zagrożenie spowodowane aspiracją  
STOT RE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie, kat.1  
LC50 - Stężenie letalne, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt  
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
NOEL - Najwyższe poziom, przy którym nie obserwuje się efektów  
NOEC - Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się efektów  
ECX - Stężenie efektywne, przy którym obserwuje się X% zmiany np. zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
ADN Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi  
RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych  
ICAO/IATA Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
UVCB - Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne  
Expl. - Materiał wybuchowy  
Flam. Gas - Gaz łatwo palny  
Flam. Aerosol - Wyrób aerozolowy łatwo palny  
Ox. Gas - Gaz utleniający  
Press. Gas - Gaz pod ciśnieniem  
Flam. Liq. - Substancja ciekła łatwo palna  
Flam. Sol. - Substancja stała łatwo palna

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów.

### Zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników

Osoby uczestniczące w obrocie produktem powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny Pracownicy/kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

### Wykaz zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz warunki bezpiecznego stosowania

H290 Może powodować korozję metali  
H301 Działa toksycznie po połknięciu  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu  
H319 Działa drażniąco na oczy  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne  
nie dotyczy  
P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem/...  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P330 Wypłukać usta.  
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### Inne informacje

Niniejsza karta została przygotowana w celu przekazania dalszym użytkownikom informacji o produkcie