

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu**

Pochłaniacz wilgoci

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania zidentyfikowane:** absorpcja nadmiernej wilgoci z powietrza**Zastosowania odradzane:** nie określono**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Unicell Poland Sp. z o.o.,  
ul. Supraśka 25, 16-010 Wasilków  
tel. (85) 7336641, 71 86 860  
fax. (85) 71 86 862  
unicell@unicell.com.pl**1.4 Numer telefonu alarmowego**

85 7336641 czynny od poniedziałku do piątku w godz. 8:00 – 16:00

**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny***Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:*

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 (Eye Irrit. 2).

Działa drażniąco na oczy (H319).

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem CLP***Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:***UWAGA*****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:***

H319 - Działa drażniąco na oczy.

***Zwroty wskazujące środki ostrożności:****Ogólne*

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 - Chronić przed dziećmi.

*Zapobieganie:*

P264 – Dokładnie umyć ręce po użyciu.

*Reagowanie:*

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.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****2.3 Inne zagrożenia**

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

**SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1 Substancje**

Nie dotyczy

**3.2 Mieszaniny**

Nazwa Nr rejestr. REACH	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	Zawartość (%)	klasyfikacja
Chlorek wapnia 01-2119494219-28	017-013-00-2	10043-52-4*	233-140-8	> 70	Eye Irrit. 2, H319

\* Chlorek wapnia produkowany jest w postaci uwodnionej ( $\text{CaCl}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}$ ) o nr CAS 10035-04-8

W produkcie występuje różna zawartość hydratów chlorku wapnia. W rejestrach REACH chlorku wapnia różne hydraty w produkcie są uważane za tą samą substancję bezwodną z uwzględnieniem wyjątku w rejestrze hydratów w Aneksie V REACH. Wszystkie formy mogą być obecne w produktach. Prawdopodobne czynniki zanieczyszczające: węgiel wapnia, tlenek wapnia, chlorki metaliczne zasadowe, berylowce. Typowa zawartość wodorotlenku wapnia < 1 %

**SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Następstwa wdychania:**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.

**Następstwa połknięcia:**

NIE prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt ze skórą:**

Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:**

Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia***Po inhalacji:* może powodować lekkie podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych nosa i gardła.*W kontakcie z oczami:* działa drażniąco na oczy. Może powodować zaczerwienienie, łzawienie, ból oraz osłabienie widzenia, zapalenie spojówek.*W kontakcie ze skórą:* Może powodować podrażnienie, wysuszenie i zaczerwienienie skóry.*Po połknięciu:* po spożyciu większych ilości mogą wystąpić wymioty, bóle żołądka, biegunka.**Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:

**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:

**1.06.2015r.****SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze:**

Substancja niepalna. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:**

Nie stosować zwartych strumieni wody.

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

Podczas spalania tworzą się: chlor, chlorowodór.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

**SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

W warunkach produkcyjnych zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z gumy nitylowej, neoprenu lub PCV (grubość 0.5 mm, czas przebicia 480min). Nie stosować rękawic skórzanych. Stosować okulary ochronne typu gogle. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Unikać wdychania pyłu.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Rozsypaną substancję zebrać mechanicznie unikając tworzenia się pyłu, przenieść do szczelnie zamkniętych pojemników i przekazać do utylizacji lub odzysku. Zanieczyszczoną powierzchnię słucać dużą ilością wody.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

**SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać pyłu. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Chronić przed wilgocią (zbrylanie).

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1 Parametry dotyczące kontroli**Dane dla chlorku wapnia:

Składnik	CAS	normatyw	wartość	jednostka
Inne nietrujące pyły przemysłowe - pył całkowity	-	NDS	10	mg/m <sup>3</sup>

**Skutki ogólnoustrojowe: DNEL<sub>ostre</sub> and DNEL<sub>długoterminowe</sub>**

Na podstawie oceny właściwości toksykologicznych CaCl<sub>2</sub>, stwierdzono, że substancja nie powinna powodować skutków niepożądanych (ostrych i długoterminowych) dla żadnej z dróg narażenia. W związku z tym, nie ustalono DNEL dla pracowników i dla ogółu społeczeństwa dla żadnej z dróg narażenia.

**Skutki miejscowe: DNEL<sub>ostre</sub> and DNEL<sub>długoterminowe</sub>****Skóra:**

Chlorek wapnia nie jest sklasyfikowany jako działający drażniąco na skórę, dlatego DNEL nie muszą być określane dla tej drogi narażenia.

**Inhalacja:**

Dostępne dane, choć oceniane jako mało udokumentowane, wskazują, że bezwodny chlorek wapnia może powodować podrażnienie dróg oddechowych ze względu na silne właściwości higroskopijne. Jednak dostępne wyniki badań na zwierzętach nie są wystarczające do uzyskania DNEL. Dlatego DNEL na podrażnienie dróg oddechowych przy ostrym lub długotrwałym narażeniu na działanie chlorku wapnia dla pracowników zostały uzyskane na podstawie dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego dla Ca<sup>2+</sup> lub Cl<sup>-</sup> określonych przez ACGIH (Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych) dla innych substancji, które mogących powodować podrażnienie układu oddechowego.

W związku z tym określono:

DNEL<sub>długoterminowe</sub> = 5 mg/m<sup>3</sup> (dla pracowników)

DNEL<sub>ostre</sub> = 10 mg/m<sup>3</sup> (dla pracowników)

Stosując zalecane wytyczne w sprawie wymogów informacyjnych oraz oceny bezpieczeństwa chemicznego dla

ekstrapolacji DNEL z wartości dla pracowników dla populacji ogólnej, określono:

DNEL<sub>długoterminowe</sub> = 2.5 mg/m<sup>3</sup> (dla ogółu społeczeństwa)

DNEL<sub>ostre</sub> = 5 mg/m<sup>3</sup> (dla ogółu społeczeństwa)

**Doustnie:**

W dostępnych badaniach ostrej toksyczności doustnej na królikach stwierdzono kilka lokalnych efektów drażniących (owrzodzenie żołądka, krwotoki z tchawicy). Skutki te uznano za spowodowane przez sondę stosowaną przy przeprowadzaniu badań.

Biorąc pod uwagę, że chlorek i wapń są niezbędnymi składnikami odżywczymi dla ludzi, a zalecane dzienne spożycie jest większe niż 1000 mg, DNEL nie muszą być określone.

**PNEC<sub>woda</sub>**

Ponieważ stężenia wapnia i chlorku znacznie różnią się w różnych ekosystemach wodnych (0.06-210 mg/l), nie jest możliwe określenie wartości PNEC.

**PNEC<sub>osad</sub>**

Dane dotyczące toksyczności osadów organizmów słodkowodnych i morskich nie są dostępne. Chlorek wapnia występuje w środowisku w postaci jonów, co oznacza, że nie ulega adsorpcji na cząstkach stałych i nie jest niezbędne określenie PNEC.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.****Pochłaniacz wilgoci**Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.**PNEC<sub>gleba</sub>**Organizmy glebowe:**

Brak wiarygodnych, dostępnych danych o toksyczności na organizmy lądowe.

Chlorek wapnia występuje w środowisku w postaci jonów, co oznacza, że nie ulega adsorpcji na cząstkach stałych i nie jest uważane za niezbędne określenie PNEC.

**Rośliny lądowe:**Teoretyczny "PNEC", nazywany NEdep (niepowodujący odkładania się) "określono na podstawie kumulowania się wapnia przy posypywaniu dróg solą lub przez pylenie. Rośliny były badane przez jeden lub więcej sezonów. Na tej podstawie ustalono wartość NEdep na 150 g/m<sup>2</sup>.

PNEC, dla wrażliwych roślin lądowych wynosi 215 mg chlorku/kg (według kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska (Canadian Environmental Protection Act (ECHA, 2001)). Wrażliwe rośliny lądowe mogą zostać uszkodzone przy stężeniach większych niż 68 mg sodu/kg i 215 mg chlorku/kg.

PNEC<sub>powietrze</sub>

Brak dostępnych danych.

PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>

Brak badań toksycznego działania chlorku wapnia na organizmy w oczyszczalniach ścieków. Ponieważ stężenie wapnia i chlorku znacznie różni się w różnych ekosystemach wodnych, nie jest możliwe określenie PNEC.

PNEC<sub>doustne zatrucie wtórne</sub>Ze względu na wskazania żywieniowe, metabolizm i mechanizm działania jonów wapniowych i chlorkowych, nie jest uważane za niezbędne określenie PNEC<sub>doustne</sub> (zatrucie wtórne).**8.2 Kontrola narażenia****8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Wentylacja miejscowa wywiewna, z obudową rejonu emisji pyłów oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Nie wdychać pyłu. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochrony****Drugi oddechowe:** W przypadku dużego stężenia pyłu, stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P.**Ręce i skóra:** W warunkach przemysłowych stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z gumy nitrylowej, gumy butylowej, neoprenu lub PCV (grubość 0.5 mm, czas przebicia 480 min).**Oczy/twarz:** Stosować okulary ochronne typu gogle, np. wykonane z poliwęglanu.**Higiena pracy:** Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.**Metody oceny narażenia w środowisku pracy:**

PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne.

PN-89/Z-04008.07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- a) Wygląd:** Ciało stałe – płatki, proszek, białe, żółte lub różowe (w zależności od stopnia utlenienia żelaza, które jest zanieczyszczeniem) (20°C i 101.3 kPa).
- b) Zapach:** Bez zapachu.
- c) Próg zapachu:** Nie dotyczy (substancja jest bezwonna).
- d) pH:** 8 - 9 (5 % roztwór wodny).
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia:** 782°C
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** > 1600°C.
- g) Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy.
- h) Szybkość parowania:** Zaniedbywalna, ponieważ chlorek wapnia jest solą nieorganiczną (prężność par jest praktycznie równa 0).
- i) Palność:** Substancja niepalna  
Substancja nie wykazuje właściwości samozapalnych i reaktywności w kontakcie z wodą.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:** Substancja nie stwarza zagrożenia wybuchowego, ponieważ w jej strukturze nie występują grupy chemiczne związane z właściwościami wybuchowymi.
- k) Prężność par:** Zgodnie z załącznikiem VII (pkt 7.5) do rozporządzenia REACH badania nie trzeba wykonywać, ponieważ temperatura topnienia chlorku wapnia jest wyższa niż 300°C.
- l) Gęstość par:** Nie dotyczy (chlorek wapnia jest solą nieorganiczną).
- m) Gęstość względna:** 2.15 (15°C)
- n) Rozpuszczalność:** W wodzie: 745 g/l w 20°C, 1590 g/l w 100°C. Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: rozpuszcza się w etanolu.
- o) Współczynnik podziału:** n-oktanol/woda: Zgodnie z załącznikiem VII (pkt 7.8) do rozporządzenia REACH badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia jest substancją nieorganiczną.
- p) Temperatura samozapłonu:** Substancja nie jest samozapalna.
- q) Temperatura rozkładu:** Nie oznaczono.
- r) Lepkość:** Nie dotyczy.
- s) Właściwości wybuchowe:** W oparciu o strukturę chemiczną właściwości wybuchowe nie są przewidywane.
- t) Właściwości utleniające:** W oparciu o strukturę chemiczną oraz biorąc pod uwagę właściwości chemiczne nie oczekuje się właściwości utleniających.

**9.2 Inne informacje**

W roztworach wodnych działa silnie korodująco na większość metali.

Ciężar nasypowy:

750 – 900 kg/m<sup>3</sup> (płatki)600 – 750 kg/m<sup>3</sup> (proszek)**SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1 Reaktywność**

Substancja reaktywna, nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

**10.2 Stabilność chemiczna**

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania substancja jest stabilna.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Gwałtownie reaguje z tritlenkiem boru w obecności tlenku wapnia. W obecności wody reaguje z cynkiem tworząc wybuchowe gazy. Proces rozpuszczania w wodzie ma charakter egzotermiczny.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:

**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:

**1.06.2015r.****10.4 Warunki, których należy unikać**

Bardzo wysoka temperatura. Wilgoć (substancja może ulec zbryleniu).

**10.5 Materiały niezgodne**

Unikać kontaktu z kwasami i alkaliami.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Chlor, chlorowodór.

**SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Dane dla chlorku wapnia:**Toksyczność ostra:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Doustnie:**LD<sub>50</sub> (szczur): 2301 mg/kg (Toxicological Laboratories Limited, 1987)**Skóra:**LD<sub>50</sub> (królik, szczep New Zealand): 5000 mg/kg (Carreon et al., 1981a)**Inhalacja:**

Brak wiarygodnych wyników badań toksyczności przez drogi oddechowe na zwierzętach, jednak dane z badań na ludziach wskazują, że chlorek wapnia nie działa toksycznie przez drogi oddechowe. W dostępnych badaniach na szczurach odnotowano objawy podrażnienia dróg oddechowych przy 40 i 160 mg/m<sup>3</sup>.

**Działanie żrące/drażniące na skórę i poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Stwierdzono, że chlorek wapnia nie działa drażniąco na skórę królika w badaniach wykonanych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej, OECD 404 (Koopman i in., 1986r.). Na podstawie tych badań chlorek wapnia nie spełnia kryterium klasyfikacji działania drażniącego na skórę. Wyniki badań działania drażniącego wykazują, że substancja nie może działać żrąco.

***Działa drażniąco na oczy (H319).***

W dostępnych badaniach bezwodnego chlorku wapnia, obserwowane objawy podrażnienia nie były w pełni odwracalne w ciągu 21 dni okresu obserwacji. To sugeruje, że substancja bezwodna powinna być sklasyfikowana H318 (ryzyko poważnego uszkodzenia oczu). Jednak nie ma doniesień o nieodwracalnych uszkodzeniach oczu u ludzi, mimo szerokiego zastosowania chlorku wapnia.

Możliwe, że działanie drażniące chlorku wapnia na oczy jest bezpośrednio związane z jego higroskopijnością. Bezwodny chlorek wapnia jest bardzo higroskopijny, a jego rozpuszczanie w wodzie jest procesem silnie egzotermicznym (ciepło rozpuszczania wynosi 81,3 kJ / mol).

Dostępne badania zostały przeprowadzone zgodnie z wytycznymi OECD 401 przyjętymi w 1981 r., które stwierdzały, że oczy można wypłukać 24 godziny po zakropleniu. Zgodnie ze współczesną wersją wytycznych, płukanie oczu jest dozwolone po godzinie. Jest możliwe, że bardziej poważne skutki obserwowano z powodu dłuższej obecności substancji w worku spojówkowego.

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

Chlorek wapnia nie działa uczulająco na skórę i drogi oddechowe.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.****Pochłaniacz wilgoci**Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.**

W testach mutacji dla bakterii (test Ames'a) i aberracji chromosomowych komórek ssaków chlorek wapnia nie wykazuje genotoksyczności.

Ponadto, chlorek wapnia jest już obecny w tkankach badanych ponieważ potrzebny jest do normalnego funkcjonowania komórek w hodowli. Badania in vitro będą miały wpływ na homeostazę komórkowej ze względu na osmolarność i/lub pH pożywki. Biorąc pod uwagę te aspekty i to, że chlorek wapnia jest składnikiem tkanek, wykonywanie dalszych badań nie jest konieczne.

Na podstawie wyników dwóch testów bakteryjnych i teście aberracji chromosomowych w fibroblastach płuc chomika chińskiego, uważa się, że chlorek wapnia nie jest genotoksyczny.

**Rakotwórczość:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Chlorek wapnia nie wykazuje działania genotoksycznego w układzie in vivo.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie na płodność:**

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie wydają się konieczne z naukowego punktu widzenia, ponieważ  $\text{CaCl}_2$  zwykle nie dociera do płodu lub męskich i żeńskich narządów rozrodczych przy narażeniu doustnym, skórny lub inhalacyjny, ponieważ nie występuje to w sposób systematyczny. Dlatego nie jest niezbędne przeprowadzenie badań.

**Toksyczność rozwojowa:**

W związku z tym, że prawdopodobieństwo dotarcia substancji do płodu, ani do męskich i żeńskich narządów rozrodczych jest mało prawdopodobne, nie ma ryzyka wystąpienia toksyczności rozwojowej oraz toksyczności dla rozrodczości. Badania toksyczności rozwojowej przeprowadzono na 3 gatunkach (mysz, szczur i królik). U wszystkich trzech gatunków nie stwierdzono toksyczności matczynej lub działania teratogennego, a wartości NOAEL były powyżej najwyższej podanej dawki.

NOAEL (doustnie): 169 mg / kg masy ciała/dobę

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Toksyczność dla dawki powtarzalnej:**

Badania toksyczności dla dawki powtórzonej nie są konieczne, jeśli substancja ulega natychmiastowemu rozkładowi i istnieje wystarczająca liczba danych na temat produktów rozkładu. W roztworze wodnym chlorek wapnia natychmiast dysocjuje na jony  $\text{Ca}^{2+}$  i  $\text{Cl}^-$ , które są niezbędne jako składniki odżywcze dla ludzi. Zalecane dzienne spożycie każdego z nich jest wyższe niż 1000 mg. Dla zdrowych ludzi, dopuszczalny górny poziom spożycia wapnia wynosi 2500 mg na dobę (co odpowiada 6,9 g/dobę  $\text{CaCl}_2$ ) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999). Dla chlorków dawka referencyjna wynosi 2500 mg/dobę (co odpowiada 3,9 g/dobę  $\text{CaCl}_2$ ) (Department of Health, UK, 1991). Szacuje się, że spożycie chlorku wapnia w postaci dodatków do żywności (160-345 mg/dobę) jest znacznie niższe od tych wartości. Wspólny Komitet Ekspertów FAO / WHO ds. Dodatków do Żywności uznał, że nie jest konieczne wyznaczanie dopuszczalnego dziennego spożycia (ADI) dla chlorku wapnia (JECFA, 1974, 2001). W związku z tym badanie toksyczności dawki powtórzonej, nie jest uważane konieczne z naukowego punktu widzenia.



**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.****Pochłaniacz wilgoci**Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****Skutki zdrowotne narażenia miejscowego:**

Wdychanie:	Może powodować lekkie podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych nosa i gardła.
Kontakt z oczami:	Działa drażniąco na oczy. Może powodować zaczerwienienie, łzawienie, ból oraz osłabienie widzenia.
Kontakt ze skórą:	Skażenie skóry może spowodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, swędzenie.
Połknięcie:	Przy spożyciu większych ilości mogą wystąpić wymioty, bóle żołądka, biegunka.

**SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**Dane dla chlorku wapnia:**12.1 Toksyczność**

Najniższy L(E)<sub>50</sub> wynosi > 100 mg/l (badanie 48 h EC<sub>50</sub> wynosi 2400 mg/l dla bezkręgowców (*Daphnia magna*)), a najniższa wartość dla toksyczności przedłużonej wynosi > 0,1 mg / l (badanie 21dni EC<sub>16</sub> wynosi 320 mg/l dla bezkręgowców (*Daphnia magna*)). Dlatego chlorek wapnia nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG i rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

**Toksyczność ostra dla ryb:**

LC<sub>50</sub> – 4630 mg/l w 96-godzinnym badaniu uzyskano dla *Pimephales promelas* prowadzonym zgodnie z wytycznymi EPA.

LC<sub>50</sub> 9500 - 13400 mg/l w 96-godzinnych badaniach *Lepomis macrochirus* (Cairns i Scheier (1959)) i Trama (1954) i badania z *Gambusia affinis* (Wallen i In. (1957)

LC<sub>50</sub> - ryby (*Pimephales promelas*) wynosi 4630 mg/l (96h) (Mount, D.R., Gulley, D.D., Hockett, J.R., Garrison, T.D. i Evans, J.M. (1997))

**Toksyczność przewlekła dla ryb:**

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ w środowisku wodnym chlorek wapnia występuje w postaci zdysocjowanej. Oba jony są składnikami organizmów wszystkich zwierząt.

**Toksyczność ostra dla bezkręgowców:**

EC<sub>50</sub> – 2400 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Daphnia magna* (de Groot, W.A. and Groeneveld, A.H.C. (1998))

LC<sub>50</sub> – 1830 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Ceriodaphnia sp.* (Mount i in., 1997)).

EC<sub>50</sub> – 1062 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Daphnia magna* (Biesinger i Christensen, 1972).

Badania toksyczności ostrej na innych bezkręgowcach wykazywały wartości CL<sub>50</sub> lub CE<sub>50</sub> w przedziale 780-44400 mg/l.

**Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców:**

Badano 21-dniowy wpływ narażenia na rozrodczość *Daphnia magna*. Metoda i warunki badań są w pełni opisane i wydają się być naukowo udokumentowane, mimo że badania przeprowadzono przed przyjęciem standardowych wytycznych dla tego rodzaju badań. Stężenie wymagane do 16% i 50% zahamowanie rozrodu (EC<sub>16</sub> i EC<sub>50</sub>) wynosiło odpowiednio 320 i 610 mg/l.

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> lub NOEC dla bezkręgowców słodkowodnych (*Daphnia magna*): 320 mg/l (21dni) (Biesinger, K.E. i Christensen, G.M. (1972))

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.****Pochłaniacz wilgoci**Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****Głony i inne rośliny wodne:**

Badanie dla glonów słodkowodnych *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*), zostało przeprowadzone zgodnie z wytycznymi OECD 201. Wartości EC50 i EC20 w 72-godzinnych badaniach wynosiły odpowiednio 2900 i 1000 mg/l.

EC50/LC50 dla glonów słodkowodnych: 2900 mg/l (de Groot, WA (1998)) EC20/LC20 lub NOEC dla glonów słodkowodnych: 1000 mg/l (de Groot, WA (1998))

**Toksyczność dla ptaków:**

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia w wodzie ulega dysocjacji. Wchłanianie, dystrybucja i wydalanie jonów w ciałach zwierząt jest naturalnie regulowane. Oba jony są składnikami organizmów wszystkich zwierząt. Wapń jest niezbędny do tworzenia kośćca, połączeń nerwowych, skurczu mięśni, krzepnięcia krwi, i tak dalej. Chlorek jest potrzebny do regulacji wewnątrzkomórkowego ciśnienia osmotycznego i buforowania.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:**

Dopuszczalne stężenie chlorków wprowadzanych do wód i do ziemi – 1000 mg/l (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. nr 137 poz. 984, 2006 wraz z późniejszymi zmianami)).

**Rozkład:**

*Hydrolyza:* chlorek wapnia w wodzie ulega dysocjacji.

**Biodegradacja:**

Nie dotyczy- substancja jest nieorganiczna.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Chlorek wapnia w środowisku wodnym ulega dysocjacji i oba jony są składnikami ciał zwierząt. Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): Nie dotyczy (węglan sodu jest solą nieorganiczną). Współczynnik biokoncentracji (BCF): Nie dotyczy (węglan sodu jest solą nieorganiczną).

**12.4 Mobilność w glebie**

W wodzie chlorek wapnia jest zdysocjowany na jony wapnia i jony chlorkowe. Chlorki nie adsorbują się na cząstkach stałych. Jony wapnia mogą ulegać adsorpcji na cząstkach gleby lub mogą tworzyć stabilne nieorganiczne sole z jonami siarczanowymi lub węglanowymi, ale wapń również występuje naturalnie w glebie.

**12.5 Wyniki oceny i właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.****SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Rozsypany produkt zebrać do pojemników i wykorzystać gospodarczo lub przeznaczyć do utylizacji.

Unikać zapylenia gleby.

Nie przewiduje się wtórnego użycia opakowań jednostkowych u producenta. Oczyszczone opakowania traktować jako surowce wtórne.

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

Nie dotyczy.

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy.

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy.

**14.1 grupa pakowania**

Nie dotyczy.

**14.2 Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy.

**14.3 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy.

**14.4 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 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 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr63, poz. 322 wraz z późn. zm)
- 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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku).
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
- 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. 2014r, poz.817).r.)

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.****Pochłaniacz wilgoci**Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.**

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73, poz. 645, 2005).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638, 2001).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206, 2001 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 199, poz. 1671, 2002).
- Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. poz. 445).
- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie jest wymagana.

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE****16.1 Znaczenie zwrotów zagrożenia z sekcji 3**

Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy  
H319 Działa drażniąco na oczy

**16.2 Skróty i akronimy****NDS** Najwyższe dopuszczalne stężenie**NDSch** Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe**NDSP** Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe**DSB** Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym**PBT** - substancja jest trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII rozporządzenia REACH**vPvB** - substancja jest bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII rozporządzenia REACH**LC50** – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt.**EC50** – Stężenie przy którym obserwuje się 50% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.**Numer UN** - Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)**ADR** - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych,**IMO** - Międzynarodowa Organizacja Morska**RID** - regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych,

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

W oparciu o rozporządzenie 1907/2006 (REACH) oraz 453/2010.

Data wydania:  
**31.07.2012r.**

Pochłaniacz wilgoci

Data aktualizacji:  
**1.06.2015r.**

**ADN** - europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

**IMDG** - międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

**ICAO** - Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

**16.3 Zmiany**

Aktualizacja ogólna

**16.4 Szkolenia**

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki. Przedsiębiorca powinien posiadać dokumenty potwierdzające odbycie szkoleń z zakresu BHP i p-poż. na stanowisku pracy.

**16.5 Inne informacje**

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty substancji dostarczonej przez producenta.

**\* Chlorek wapnia został zarejestrowany jako substancja bezwodna. Substancja w postaci produkowanej (CaCl<sub>2</sub> x 2 H<sub>2</sub>O) została uwzględniona w dokumentacji rejestracyjnej substancji bezwodnej.**

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.