



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 1/20

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Chlorek wapnia

Nazwa chemiczna: Chlorek wapnia (CAS: 10035-04-8, WE: 233-140-8)

Synonimy: Chlorek wapnia dwuwodny (płatki, proszek); chlorek wapnia lany; dichlorek wapnia.

Numer rejestracji właściwej: 01-2119494219-28-0010

Chlorek wapnia został zarejestrowany jako substancja bezwodna. Substancja w postaci produkowanej ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) została uwzględniona w dokumentacji rejestracyjnej substancji bezwodnej.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Środek do odladzania dróg, chodników, schodów w okresie zimowym; do zapobiegania osadzania pyłu na drogach niebrukowanych, boiskach sportowych, kortach tenisowych i torach żużlowych; jako środek osuszający gazy i ciecze w syntezach chemicznych; jako dodatek do tworzyw sztucznych, do produkcji soli wapnia; środek pomocniczy w drenażu oczyszczalni ścieków; dodatek przyspieszający wiązanie i uszczelniający do zapraw i betonów i inne (dodatek do herbicydów, środek regulujący pH, odczynnik laboratoryjny).

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: CIECH Soda Polska S.A.

Adres: ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław

Telefon: +48 52 354 15 00

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sds@ciechgroup.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe), +48523541500 (CIECH SODA Polska S.A.)



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 2/20

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008/WE:

Eye Irrit. 2; H319

Zagrożenia dla człowieka: Działa drażniąco na oczy.

Zagrożenia dla środowiska: Nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych: Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

W sekcji 16 podano znaczenie zwrotów H oraz symboli.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)

Piktogram określający rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze:



Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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.

Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie: Chlorek wapnia (Oznakowanie WE: 233-140-8).

2.3. Inne zagrożenia

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 3/20

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Chlorek wapnia
Zakres stężeń [%]:	69,5-79,5
Numer CAS:	10043-52-4*
Numer WE:	233-140-8
Numer indeksowy:	017-013-00-2
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Eye Irrit. 2; H319

W sekcji 16 podano znaczenie zwrotów H oraz symboli.

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

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie drogą oddechową: Zapewnić dostęp do świeżego powietrza, spokój i odpoczynek. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt ze skórą: Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. W razie kontaktu ze skórą zmyć dużą ilością wody z mydłem, następnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt z oczami: Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast zacząć przemywać zanieczyszczone oczy wodą przynajmniej przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Po spożyciu: Nie wywoływać wymiotów. Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po narażeniu drogą oddechową: Wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa, gardła i jamy ustnej, kaszel.

Kontakt z oczami: Działa drażniąco na oczy. Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, ból, pieczenie, zapalenie spojówek, osłabienie widzenia.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 4/20

Kontakt ze skórą: Może powodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, wysuszenie, swędzenie.

Po spożyciu: Może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, bólu żołądka, wymiotów, biegunki.

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

Wyprowadzić poszkodowaną osobę z zanieczyszczonego produktem środowiska. W razie wystąpienia problemów zdrowotnych, skontaktować się z lekarzem lub centrum toksykologicznym. Przekazać informacje zawarte w karcie charakterystyki. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Środki gaśnicze dostosować do produktów znajdujących się w sąsiedztwie.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja niepalna. Podczas spalania tworzą się niebezpieczne produkty (np. chlor, chlorowodór). Należy unikać wdychania produktów spalania ponieważ mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować pełne wyposażenie ochronne oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić strumieniem rozproszonyj wody z bezpiecznej odległości i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru. Zbierać mechanicznie. Chronić kanalizację, wody powierzchniowe i glebę przed zanieczyszczeniem. Wody popożarowe traktować jako niebezpieczne zanieczyszczenie i gromadzić w oddzielnych pojemnikach.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: Należy ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia procesu usuwania produktu. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Nie pić, nie jeść i nie palić. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Unikać wdychania pyłu.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 5/20

Dla osób udzielających pomocy: Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Nie pić, nie jeść i nie palić. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Unikać wdychania pyłu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuszczać do skażenia wód powierzchniowych i gruntu. W przypadku poważnego zanieczyszczenia jakiegokolwiek elementu środowiska, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze. Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Zbierać mechanicznie, unikając powstawania pyłów. Zebrany ze środowiska produkt umieścić w opakowaniu zastępczym i skierować do zniszczenia lub odzysku. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas wykonywania wszelkich czynności z substancją nie jeść, nie pić, nie zażywać leków, nie palić tytoniu. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać wdychania pyłu. Myć ręce przed przerwą i po pracy z produktem. Zapewnić dostęp do pryszniców i oczomyjek w miejscu pracy. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, fabrycznych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, z etykietą w języku polskim zgodną z obowiązującymi przepisami. Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Unikać bardzo wysokich temperatur. Chronić przed wilgocią (substancja może ulec zbrzyleniu). Unikać kontaktu z: tritlenkiem boru (w obecności tlenu wapnia), cynkiem (w obecności wody), kwasami (w kontakcie z kwasem siarkowym wydziela się chlorowódór), zasadami, wodą (reakcja egzotermiczna). Katalizuje egzotermiczną reakcję polimeryzacji metylowinyloeteru.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Środek do odładzania dróg, chodników, schodów w okresie zimowym; do zapobiegania osadzania pyłu na drogach niebrukowanych, boiskach sportowych, kortach tenisowych



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 6/20

i torach żuźlowych; jako środek osuszający gazy i ciecze w syntezach chemicznych; jako dodatek do tworzyw sztucznych, do produkcji soli wapnia; środek pomocniczy w drenażu oczyszczalni ścieków; dodatek przyspieszający wiązanie i uszczelniający do zapraw i betonów i inne (dodatek do herbicydów, środek regulujący pH, odczynnik laboratoryjny).

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
Inne nietrujące pyły przemysłowe - w tym zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę poniżej 2%	10 mg/m ³ (frakcja wdychalna)	-	-	-

Podstawa prawna: Rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 roku, poz. 817).

Procedury monitorowania:

PN-Z-04030-05:1991 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości pyłu. Oznaczanie pyłu całkowitego na stanowiskach pracy metodą filtracyjno-wagową (norma wycofana bez zastąpienia).

Skutki ogólnoustrojowe: DNEL_{ostre} i DNEL_{długoterminowe}

Na podstawie oceny właściwości toksykologicznych CaCl₂, stwierdzono, że substancja nie powinna powodować skutków niepożądanych (ostrzych 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_{ostre} i DNEL_{długoterminowe}

Skóra:

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

Inhalacyjnie:

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 Ca²⁺ lub Cl⁻ określonych przez ACGIH (Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych) dla innych substancji, które mogą powodować podrażnienie układu oddechowego.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 7/20

W związku z tym określono:

$DNEL_{\text{długoterminowe}} = 5 \text{ mg/m}^3$ (dla pracowników)

$DNEL_{\text{ostre}} = 10 \text{ mg/m}^3$ (dla pracowników)

Stosując zalecane wytyczne w sprawie wymogów informacyjnych oraz oceny bezpieczeństwa chemicznego dla ekstrapolacji DNEL z wartości dla pracowników dla populacji ogólnej, określono:

$DNEL_{\text{długoterminowe}} = 2,5 \text{ mg/m}^3$ (dla ogółu społeczeństwa)

$DNEL_{\text{ostre}} = 5 \text{ mg/m}^3$ (dla ogółu społeczeństwa)

Doustnie:

W dostępnych badaniach ostrej toksyczności doustnej na królikach stwierdzono kilka miejscowych 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.

$PNEC_{\text{woda}}$

Ponieważ stężenia wapnia i chlorku znacznie różnią się w różnych ekosystemach wodnych (0,06-210 mg/l), nie jest możliwe określenie wartości $PNEC_{\text{woda}}$.

$PNEC_{\text{osad}}$

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 $PNEC_{\text{osad}}$.

$PNEC_{\text{gleba}}$

Organizmy glebowe:

Brak wiarygodnych, dostępnych danych o toksyczności na organizmy glebowe. Chlorek wapnia występuje w środowisku w postaci jonów, co oznacza, że nie ulega adsorpcji na cząstkach stałych i nie jest uważane za niezbędne określenie $PNEC_{\text{gleba}}$.

Rośliny lądowe:

Teoretyczny „ $PNEC$ ”, nazywany NE_{dep} (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 NE_{dep} na 150 g/m^2 .

$PNEC$, dla wrażliwych roślin lądowych wynosi $215 \text{ mg chlorku/kg}$ (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 $215 \text{ mg chlorku/kg}$.

$PNEC_{\text{powietrze}}$

Badania toksyczności, które określają wpływ chlorku wapnia na organizmy lądowe nie są dostępne. Chlorek wapnia ma zaniedbywalną prężność par i dlatego nie jest spodziewane jego uwalnianie do atmosfery. Dlatego też nie jest uważane za niezbędne określenie $PNEC_{\text{powietrze}}$.

$PNEC_{\text{oczyszczalnia ścieków}}$

Zgodnie z zapisami sekcji 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia w środowisku wodnym występuje w postaci jonów. Oba jony występują w przyrodzie, i ich stężenia w wodach powierzchniowych są zależne od wielu czynników, takich jak parametry geologiczne, warunki atmosferyczne i działalność człowieka. Osad czynny jest dostosowany do różnych stężeń jonów. Przy zubożeniu ścieków przed odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków, chlorek wapnia ulega dysocjacji.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 8/20

Dlatego też nie jest uważane za niezbędne określenie $PNEC_{\text{oczyszczalnia ścieków}}$ dla chlorku wapnia.

$PNEC_{\text{doustne zatrucie wtórne}}$

Ze względu na wskazania żywieniowe, metabolizm i mechanizm działania jonów wapniowych i chlorkowych, nie jest uważane za niezbędne określenie $PNEC_{\text{doustne zatrucie wtórne}}$.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Obowiązują przepisy ogólne higieny pracy. Nie dopuszcza się do przekraczania w środowisku miejsca pracy stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Po pracy umyć powierzchnię ciała oraz środki ochrony osobistej. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Zanieczyszczone ubranie zmienić i oczyścić przed ponownym użyciem. Myć ręce i twarz w przerwach i po pracy z produktem. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać wdychania pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową wywiewną. Zapewnić dostęp do prysznicy i oczomyjek.

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu lub twarzy: Stosować okulary ochronne typu gogle, np. wykonane z poliwęglanu (EN 166).

Ochrona skóry: W warunkach produkcyjnych stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z kauczuku (nitrylowego, butylowego, neoprenowego) lub PCV (grubość 0,5 mm, czas przebicia ≥ 480 minut) (EN 374).

Ochrona dróg oddechowych: W przypadku dużego stężenia pyłu, stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P.

Zagrożenia termiczne: Nie jest wymagana.

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r., Nr 259, poz. 2173).

Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony indywidualnej właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i oczyszczanie.

Należy monitorować stężenie niebezpiecznych substancji w środowisku pracy zgodnie z uznanymi metodami badawczymi. Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011 r., Nr 33, poz. 166).

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska: Dopuszczalne stężenie chlorków wprowadzanych do wód i do ziemi wynosi 1000 mg/l. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 9/20

ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800).

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciało stałe - płatki, proszek lub lita masa o barwie białej, kremowej, różowej lub szarej (w zależności od stopnia utlenienia żelaza, które jest zanieczyszczeniem) (20°C i 101,3 kPa)
Zapach:	Bez zapachu
Próg zapachu:	Nie dotyczy (substancja bez zapachu)
pH:	8-9 (5 % roztwór wodny)
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	782°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Zgodnie z załącznikiem VII do rozporządzenia REACH (punkt 7.3) badania nie trzeba wykonywać, ponieważ temperatura topnienia jest wyższa niż 300°C. Jednak są dostępne dane wskazujące, że chlorek wapnia wrze w temperaturze >1600°C
Temperatura zapłonu:	Zgodnie z załącznikiem VII do rozporządzenia REACH (punkt 7.9) badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia jest substancją nieorganiczną
Szybkość parowania:	Zaniedbywalna, ponieważ chlorek wapnia jest solą nieorganiczną (prężność par jest praktycznie równa 0)
Palność (ciała stałego, gazu):	Zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH badanie nie jest naukowo uzasadnione, ponieważ substancja jest powszechnie znana jako stabilna sól nieorganiczna. Palność zasadniczo odzwierciedla zdolność substancji do reakcji z tlenem w powietrzu w podwyższonej temperaturze w reakcji egzotermicznej. W CaCl ₂ kation metalu jest już na najwyższym stopniu utlenienia, więc nie może być dalej utleniany przez tlen. Anion chlorkowy nie może być utleniony przez tlen ze względu na wysoką elektroujemność, która jest tylko nieznacznie niższa od tlenu. Z tego powodu chlorek wapnia można uznać jako niepalny. Substancja nie wykazuje właściwości samozapalnych i reaktywności w kontakcie z wodą



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 10/20

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:

Zgodnie z załącznikiem VII do rozporządzenia REACH badania nie trzeba wykonywać. Substancja nie stwarza zagrożenia wybuchowego, ponieważ w jej strukturze nie występują grupy chemiczne związane z właściwościami wybuchowymi

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

Gęstość par:

Nie dotyczy (chlorek wapnia jest solą nieorganiczną)

Gęstość względna:

Gęstość: 2,15 g/cm³ w 20°C (chlorek wapnia)
Gęstość: 1,8 g/cm³ w 20°C (chlorek wapnia dwuwodny)

Rozpuszczalność:

W wodzie: 745 g/l w 20°C, 1590 g/l w 100°C. Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: rozpuszcza się w etanolu

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

Temperatura samozapłonu:

Zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH badanie nie wydaje się naukowo uzasadnione. Temperatura samozapłonu substancji to najniższa temperatura, w której substancje palne w obecności powietrza ulegają samorzutnemu zapaleniu się. Ponieważ jon metalu jest na najwyższym stopniu utlenienia i anion chlorkowy nie może być utleniony przez tlen ze względu na wysoką elektroujemność, można stwierdzić, że substancja jest niepalna. Z tego powodu chlorek wapnia można uznać za niepalny. Dlatego też wykonanie badań temperatury samozapłonu nie jest konieczne

Temperatura rozkładu:

W temperaturze 175°C $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ traci jedną cząsteczkę wody. W temperaturze 260°C następuje całkowite odwodnienie. Nie ulega rozkładowi poniżej 1600°C

Lepkość:

Zgodnie z pkt 2 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badanie nie musi być prowadzone ze względu na właściwości substancji. Chlorek wapnia jest ciałem stałym. Lepkość jest właściwością substancji ciekłych



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 11/20

Właściwości wybuchowe:

Zgodnie z załącznikiem VII do rozporządzenia REACH badania nie trzeba wykonywać. Potencjalne właściwości wybuchowe zależą od obecności pewnych reaktywnych grup w cząsteczce i/lub bilansu tlenu. W chlorku wapnia nie ma grup reaktywnych. W oparciu o strukturę chemiczną właściwości wybuchowe nie są przewidywane

Właściwości utleniające:

Zgodnie z zapisami w kolumnie 2 załącznika VII do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać. W oparciu o strukturę chemiczną oraz biorąc pod uwagę właściwości chemiczne nie oczekuje się właściwości utleniających

9.2. Inne informacje

W rozworach wodnych działa silnie korodująco na większość metali.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności. Produkt jest higroskopijny.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania substancja jest stabilna. Produkt jest higroskopijny.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Bardzo wysokie temperatury, wilgoć (substancja może ulec zbryleniu).

10.5. Materiały niezgodne

Tritlenek boru (w obecności tlenku wapnia), cynk (w obecności wody), kwasy (w kontakcie z kwasem siarkowym wydziela się chlorowódor), zasady, woda (reakcja egzotermiczna). Katalizuje egzotermiczną reakcję polimeryzacji metylowinyloeteru.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 12/20

Doustnie:

LD₅₀ (szczur): 2301 mg/kg (Toxicological Laboratories Limited, 1987)

Skóra:

LD₅₀ (królik, szczep New Zealand): 5000 mg/kg (Carreon *et al.*, 1981a)

Inhalacyjnie:

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/m³.

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Stwierdzono, że chlorek wapnia nie działa drażniąco na skórę królika w badaniach wykonanych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej, zgodnie z wytycznymi OECD 404 (Koopman *et al.*, 1986). Nie odnotowano skutków działania drażniącego w żadnej z 3 grup zwierząt po różnym czasie obserwacji (1, 24, 48 i 72 godzin) po zastosowaniu substancji bezwodnej pod opatrunkiem okluzyjnym przez 4 godziny.

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 na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

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 spojówkowym.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Chlorek wapnia nie działa uczulająco na skórę i drogi oddechowe. Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie wydają się konieczne z naukowego punktu widzenia. Nie rozpatruje się właściwości uczulających chlorku wapnia, w oparciu o fizjologiczną rolę jonów występujących w roztworze, jak również fakt, że nie odnotowano przypadków działania uczulającego, mimo długoletniego i szerokiego zastosowania (np. w żywności i lekarstwach).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 13/20

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

Działanie rakotwórcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Chlorek wapnia nie wykazuje działania genotoksycznego w układzie *in vivo*. Chlorek i wapń są niezbędnymi składnikami odżywczymi dla ludzi i dzienne zalecane spożycie jest większe niż 1000 mg. Dla zdrowych ludzi, dopuszczalny górny poziom spożycia wapnia wynosi 2500 mg na dobę (co odpowiada 6,9 g/dobę 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 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). Na podstawie tych danych stwierdzono, że substancja nie jest rakotwórcza i przeprowadzanie badań nie jest konieczne.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

Wpływ na płodność: Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie są konieczne ze względów naukowych, ponieważ CaCl_2 nie jest dostępny ogólnoustrojowo i nie dociera zwykle do płodu, a także męskich i żeńskich narządów rozrodczych pod wpływem podania doustnego, kontaktu ze skórą, lub poprzez inhalację. W związku z tym, badania nad rozrodczością nie są uważane za niezbędne.

Toksyczność rozwojowa: Stwierdzono, że substancja nie dotrze zarówno do płodu, jak i do męskich oraz żeńskich narządów rozrodczych (nie jest dostępna ogólnoustrojowo), co wskazuje na brak ryzyka dla toksyczności rozwojowej, a także na brak toksycznego wpływu na rozrodczość. Badania przeprowadzono na 3 gatunkach (mysz, szczur, królik) poprzez podanie doustne. Dla wszystkich trzech gatunków nie zaobserwowano 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.

Zgodnie z kolumną 2 załącznika VII i XI do rozporządzenia REACH, badania toksyczności dla dawki powtórzonej (wymaganych zgodnie z pkt 8.6) 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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 14/20

Ca^{2+} i 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 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 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 za konieczne z naukowego punktu widzenia.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

Skutki zdrowotne narażenia miejscowego:

Po narażeniu drogą oddechową: Wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa, gardła i jamy ustnej, kaszel.

Kontakt z oczami: Działa drażniąco na oczy. Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, ból, pieczenie, zapalenie spojówek, osłabienie widzenia.

Kontakt ze skórą: Może powodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, wysuszenie, swędzenie.

Po spożyciu: Może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, bólu żołądka, wymiotów, biegunki.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Najniższy L(E)C_{50} wynosi >100 mg/l (badanie 48 h EC_{50} wynosi 2400 mg/l dla bezkręgowców (*Daphnia magna*)), a najniższa wartość dla toksyczności przedłużonej wynosi $>0,1$ mg/l (badanie 21 dni EC_{16} wynosi 320 mg/l dla bezkręgowców (*Daphnia magna*)). Dlatego chlorek wapnia nie musi być sklasyfikowany zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG i rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

Toksyczność ostra dla ryb:

Opisano kilka badań toksyczności ostrej dla ryb. Najniższą wartość LC_{50} 4630 mg/l w 96-godzinnym badaniu uzyskano dla *Pimephales promelas* prowadzonym zgodnie z wytycznymi EPA. Ponadto istnieją dwa badania z *Lepomis macrochirus* (Cairns i Scheier (1959)) i Trama (1954) i badania z *Gambusia affinis* (Wallen *et al.* (1957)), w których w 96-godzinnych badaniach oznaczono wartości LC_{50} między 9500 i 13400 mg/l.

LC_{50} (*Pimephales promelas*) wynosi 4630 mg/l/96h (Mount, D.R., Gulley, D.D., Hockett, J.R., Garrison, T.D. i Evans, J.M. (1997)).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 15/20

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:

Istnieje 7 danych dotyczących toksyczności ostrej dla bezkręgowców (*Cladocera*). Dwa z nich były prowadzone zgodnie z międzynarodowymi lub krajowymi wytycznymi (wartość EC_{50} - 2400 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Daphnia magna*, a wartość LC_{50} - 1830 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Ceriodaphnia sp.* (Mount *et al.*, 1997)). Najniższą wartość EC_{50} - 1062 mg/l w 48-godzinnym badaniu uzyskano dla *Daphnia magna* (Biesinger i Christensen, 1972).

Badania toksyczności ostrej na innych bezkręgowcach wykazywały wartości LC_{50} lub EC_{50} w przedziale 780-44400 mg/l. Badania te nie były prowadzone zgodnie z wytycznymi, ale warunki testów zostały dokładnie opisane i w związku z tym są do zaakceptowania.

EC_{50}/LC_{50} (*Daphnia magna*): 2400 mg/l/48h (de Groot, W.A. i Groeneveld, A.H.C. (1998)).

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_{16} i EC_{50}) wynosiło odpowiednio 320 i 610 mg/l.

EC_{10}/LC_{10} lub NOEC dla bezkręgowców słodkowodnych (*Daphnia magna*): 320 mg/l/21 dni (Biesinger, K.E. i Christensen, G.M. (1972)).

Głony i inne rośliny wodne:

Badanie dla glonów słodkowodnych *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*), zostało przeprowadzone zgodnie z wytycznymi OECD 201. Wartości EC_{50} i EC_{20} w 72-godzinnych badaniach wynosiły odpowiednio 2900 i 1000 mg/l.

EC_{50}/LC_{50} dla glonów słodkowodnych: 2900 mg/l (de Groot, WA (1998)). EC_{20}/LC_{20} 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

Rozkład:

Hydroliza:

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia w wodzie ulega dysocjacji.

Biodegradacja:

Zgodnie z pkt 2 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badań biodegradacji w wodach, badań symulacyjnych całkowitego rozkładu w wodach powierzchniowych, badań



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 16/20

symulacyjnych w osadach i glebach nie trzeba przeprowadzać, jeżeli substancja jest nieorganiczna.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ chlorek wapnia w środowisku wodnym ulega dysocjacji i oba jony są składnikami ciał zwierząt.

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): Nie dotyczy (chlorek wapnia jest solą nieorganiczną).

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Nie dotyczy (chlorek wapnia jest solą nieorganiczną).

12.4. Mobilność w glebie

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ 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 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

Wspólnotowe akty prawne:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888 z późn. zm.).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1923).

Sposób likwidacji produktu: Nie wprowadzać do środowiska. Rozsypany produkt zebrać do pojemników. Wykorzystać ponownie lub przekazać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach na odpady do uprawnionego przedsiębiorstwa.

Sposób likwidacji opakowań: Produkt i opakowania usuwać jako odpad; dostarczać do uprawnionego przedsiębiorstwa.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 17/20

Kod odpadu:

16 03 04 - Nieorganiczne odpady inne niż wymienione 16 03 03, 16 03 80.

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.

14.4. Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

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

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie określono.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodem 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, poz. 322 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin - tekst ujednolicony (Dz. U. 2015 r., poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin - tekst ujednolicony (Dz. U. 2015 r., poz. 450).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 r., poz. 817).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst ujednolicony (Dz. U. 2003 r., Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 18/20

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 r., Nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 r. (Dz. U. 1998 r., Nr 145, poz. 942) wraz ze zmianą z dnia 5 marca 2001 r. (Dz. U. 2001 r., Nr 22, poz. 251) w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 r., Nr 112, poz. 1206).
- Transport drogowy i kolejowy ADR/RID zgodnie z Oświadczeniem Rządowym z dnia 28 maja 2013 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. 2013 r., poz. 815) oraz Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym - tekst ujednolicony (Dz. U. 2013, poz. 1594 z późn. zm.).
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- 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 z późn. zm.
- 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) z późn. zm.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji. Substancja działa drażniąco na oczy.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 2 i 3:

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

DSB - Stężenie w materiale biologicznym.

DNEL - Pochodny poziom niepowodujący zmian stanu zdrowia człowieka.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 19/20

EC₅₀ - Średnie skuteczne stężenie.
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
LC₅₀ - Stężenie śmiertelne medialne.
LD₅₀ - Dawka śmiertelna medialna.
LDL₀ - Najniższa dawka śmiertelna.
NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.
NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.
NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.
NOAEL - Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków.
NOEC - Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.
OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.
PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

Źródła danych kluczowych:

Karta charakterystyki z dnia 1 grudnia 2010 roku.

Porady szkoleniowe: Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki.

Uwaga: Niniejsza karta charakterystyki jest bezpośrednio przekazywana użytkownikowi, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych. Informacje zawarte w niniejszej karcie przedstawiają aktualny stan naszej wiedzy.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie obowiązujących przepisów oraz za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości produktu.

Niniejsza informacja oparta jest na aktualnym stanie naszej wiedzy i jej interpretacją jest opisanie produktu tylko pod kątem uwzględnienia wymogów zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Kartę charakterystyki wykonano z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji chemicznych i ich mieszanin przez Firmę Doradczą ISOTOP s.c. z siedzibą w Gdańsku: www.isotop.pl; e-mail: reach@isotop.pl

Karta charakterystyki unieważnia i zastępuje wszystkie jej poprzednie wydania.

Załącznik do niniejszej karty stanowi odpowiedni scenariusz narażenia.

Wersja	Sekcje	Zmiany
1 (18.07.2013)	1.3	Zmiana adresu e-mail
	13.1, 15.1	Aktualizacja przepisów dotyczących opakowań
2 (31.12.2013)	1.2, 7.3	Dodano słowo "dodatek do" herbicydów
	15.1	Dodano "z późn. zm." dla Dz. U. 2012 r., poz. 1018 oraz Dz. U. 2012 r., poz. 445



Ciech
Soda Polska

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

CHLOREK WAPNIA

Data wydania: 18.07.2013

Aktualizacja: 15.07.2015

Strona/stron: 20/20

3 (05.05.2014)	Nagłówek	Zmiana logo
	1, 2.2, 6.1, 7.2, 8.1, 8.2.2, 9.1, 11.1, 14.4, 14.7	Zmiana tytułu sekcji/podsekcji w związku ze zmianą przepisów prawa
	1.3, 1.4	Zmiana nazwy producenta
	2.1, 3.1	Usunięcie klasyfikacji wg dyrektywy 67/548/EWG
	8.2.2, 8.2.3, 13.1, 15.1	Aktualizacja przepisów prawa
16	Usunięcie zwrotów i symboli wynikających z dyrektywy 67/548/EWG	