

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

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

- 1.1 Identyfikator produktu. CHLOREK WAPNIA DWUWODNY  
Numer CAS: 10035-04-8  
Numer WE: 233-140-8  
Numer indeksowy: 017-013-00-2  
Numer rejestracji: 01-2119494219-28-XXXX  
Synonimy: dichlorek wapnia dwuwodny
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.  
Zastosowanie zidentyfikowane: w przemyśle m.in. jako adsorbent, środek zapobiegający zamarzaniu - środek do odmrażania dróg, chodników i schodów w okresie zimowym, zapobiegający gromadzeniu się kurzu na nieutwardzonych drogach, boiskach sportowych, kortach tenisowych i torach żużlowych, środek do osuszania gazów i cieczy w syntezach chemicznych, środek demulgujący, modyfikujący gęstość, modyfikujący ciśnienie pary, modyfikujący lepkość, modyfikujący żelowanie, regulujący wartość pH, przeciwpyłowy, flokujący, termoprzewodzący, pochłaniający wilgoć, półprodukt, dodatek do plastików, jako dodatek do żywności, środek pomocniczy w oczyszczalniach ścieków, w środkach do ustalania pH, odczynnik laboratoryjny.  
Zastosowanie odradzane: inne niż wymienione
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.  
Dystrybutor: TOMCHEM Sp. z o.o.  
95-050 Konstantynów Łódzki  
ul. Niesięcin 5A  
tel. 42 683-11-83  
tel/fax.; 42-636-43-18
- 1.4 Numer telefonu alarmowego: 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

#### **SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń.**

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:  
Klasyfikacja i oznakowanie zostały określone zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (z późniejszymi zmianami).  
Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

Skin Irrit. 2; Działa drażniąco na oczy.

- 2.2 Elementy oznakowania:

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty określające środki ostrożności:

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

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

P305+P351 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
+P338

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lekarza.

#### 2.3 Inne zagrożenia:

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy.

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy.

Substancja może spowodować niewielkie podrażnienia oraz suchość skóry.

### **SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach.**

#### 3.1 Substancje.

Identyfikator produktu	Zawartość [%]	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające	Specyficzne stężenie graniczne, Współczynnik M, Szacunkowa Toksyczność Ostra ATE
Chlorak wapnia dwuwodny Numer CAS: 10035-04-8 Numer WE: 233-140-8 Numer indeksowy: 017-013-00-2 Numer rejestracji: 01-2119494219-28-XXXX	100	Eye Irrit. 2	H319	

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

\*substancja z określoną wartością NDS

### **SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy.**

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem i dokładnie spłukać. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Plukać oczy dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut przy szeroko odchylonej powiece. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady medycznej.

Narażenie inhalacyjne:

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze. Zapewnić ciepło i spokój. Osoba udzielająca pomocy powinna być wyposażona w odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Jeżeli trudności w oddychaniu utrzymują się zapewnić pomoc medyczną.

W przypadku połknięcia:

Wypłukać usta wodą. Nie prowokować wymiotów. Podać poszkodowanemu do wypicia większą ilość wody. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarza.

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

Kontakt z oczami: działa drażniąco na oczy. Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się substancji do oczu

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI**

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, ból, pieczenie, zapalenie spojówek, osłabienie widzenia.

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

Wdychanie: pył może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa, gardła i jamy ustnej, kaszel.

Połknięcie: może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, bólu żołądka, wymiotów, biegunki.

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

Brak innych zaleceń niż podane w sekcji 4.1.

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

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: odpowiednio do materiałów składowanych w bezpośrednim sąsiedztwie.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Substancja niepalna. W środowisku pożaru mogą wydzielać się niebezpieczne produkty, w tym chlor, chlorowodór, tlenki chloru, tlenki wapnia. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Nie przebywać w strefie zagrożenia bez specjalnej odzieży ochronnej i niezależnego aparatu do oddychania. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę, o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody i środków po gaszeniu pożaru do kanalizacji, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby.

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

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

Unikać tworzenia pyłów; nie wdychać pyłu. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Nie chodzić po uwolnionym materiale. Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach zamkniętych. Stosować odzież i sprzęt ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. W przypadku poważnego skażenia środowiska należy powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeśli to możliwe, zlikwidować wysyp (zamknąć i/lub uszczelnić opakowanie, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Rozsypany produkt zebrać na sucho, unikając pylenia do oznakowanego opakowania, przekazać do likwidacji. Oczyszczyć zanieczyszczony teren splukując dużą ilością wody.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

Postępowanie z odpadami - patrz sekcja 13.

#### **SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami lub mieszaninami oraz ich magazynowanie.**

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków. Unikać bezpośredniego kontaktu substancji z oczami i skórą, unikać wzniesienia i wdychania pyłu. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochronny. Pracować w

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### CHLOREK WAPNIA DWUWODNY

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach. Nie wprowadzać do kanalizacji. Produkt reaguje egzotermicznie z wodą. Podczas rozpuszczania, dodawać ostrożnie wodę, mieszając. Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Dokładnie umyć ręce wodą po użyciu. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

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

Substancję przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu. Unikać bardzo wysokich temperatur. Chronić przed dostępem wilgoci (substancja może ulec zbryleniu). Chlorek wapnia jest wysoce higroskopijny. Nie przechowywać razem z kwasami, utleniaczami i reduktorami. Działa korozyjnie na metale w środowisku wodnym.

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

Patrz sekcja 1.2.

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń:

*Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).*

Substancja chemiczna i numer CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność	10	-	-	-

#### Wartości DNEL i PNEC.

DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie krótkotrwałe, działanie miejscowe: 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL konsumenci, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL konsumenci, inhalacyjnie, narażenie krótkotrwałe, działanie miejscowe: 5 mg/m<sup>3</sup>

#### 8.2 Kontrola narażenia:

Zapewnić odpowiednią wentylację, w tym odpowiednią miejscową wentylację wyciągową, osłony procesu lub inne zabezpieczenia mające na celu utrzymanie ekspozycji pracownika na substancję poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.



##### Ochrona dróg oddechowych

gdy tworzą się pyły – stosować ochronę dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P. Zaleca się stosowanie półmasek filtrujących do ochrony przed cząstkami stałymi (EN 149).



##### Ochrona rąk

Ochrona rąk: stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, zgodne z normą EN 374, wykonane np. z kauczuku nitylowego, butylowego, neoprenu, PCV o grubości min. 0,5 mm i czasie wytrzymałości >480 min.

Środki ochronne i higieny: natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie. Dokładnie umyć ręce i twarz po pracy z tą substancją. Nie wdychać substancji. W żadnym wypadku nie spożywać posiłków na stanowisku pracy. Zaleca się zamontowanie płuczek do oczu w pobliżu stanowiska pracy.



##### Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### CHLOREK WAPNIA DWUWODNY

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.



#### Ochrona ciała

Buty i ubranie ochronne - w warunkach produkcyjnych stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

#### SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

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

Stan skupienia	ciało stałe
Kolor	biały, lekko kremowy, lekko szary, lekko różowy
Zapach	bez zapachu
Temperatura topnienia/krzepnięcia	782°C (1013 hPa)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>1600°C
Palność materiałów	substancja niepalna
Dolna i górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
Temperatura rozkładu	175°C - utrata jednej cząsteczki wody; 260°C - całkowita utrata wody hydratacyjnej; nie ulega rozkładowi poniżej 1600°C
pH	7-11 (5-10 % roztwór wodny)
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	745 g/dm <sup>3</sup> (20°C); 1590 g/dm <sup>3</sup> (100°C) rozpuszcza się w etanolu, acetonie, kwasie octowym
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak dostępnych danych
Prężność pary	brak dostępnych danych
Gęstość lub gęstość względna	1,8 g/cm <sup>3</sup> (20°C, chlorek wapnia dwuwodny); 2,15 g/cm <sup>3</sup> (20°C, chlorek wapnia)
Względna gęstość pary	nie dotyczy
Charakterystyka cząsteczek	Metoda dyfrakcji laserowej na mokro: Próbka 1 (substancja w postaci proszku): D10 = 8,2 µm (RSD = 35,0 %); D50 = 93,2 µm (RSD = 12,3 %); D90 = 304,2 µm (RSD = 2,5 %) Próbka 2 (substancja w postaci krystalicznej): D10 = 118,7 µm; D50 = 243,4 µm; D90 = 434 µm Metoda przesiewania: Próbka 3 (substancja w postaci płatków): 4,3 %: < 0,5 mm; 8,9 %: < 1,0 mm;

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### CHLOREK WAPNIA DWUWODNY

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

25,88 %: < 2,0 mm;  
92,23 %: < 4,0 mm;  
99,97 %: < 6,3 mm  
Próbka 4 (substancja w postaci bryłek):  
0,36 %: > 4 mm;  
21,07 %: 2,8 - 4 mm;  
36,43 %: 2 - 2,8 mm;  
42,14 %: < 2 mm

#### 9.2 Inne informacje:

Materiały wybuchowe	Nie dotyczy
Gazy łatwopalne	Nie dotyczy
Aerozole	Nie dotyczy
Gazy utleniające	Nie dotyczy
Gazy pod ciśnieniem	Nie dotyczy
Płyny łatwopalne	Nie dotyczy
Łatwopalne ciała stałe	Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny samoreaktywne	Nie dotyczy
Substancje ciekłe piroforyczne	Nie dotyczy
Substancje stałe piroforyczne	Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	Nie dotyczy
Substancje ciekłe utleniające	Nie dotyczy
Substancje stałe utleniające	Nie dotyczy
Nadtlenki organiczne	Nie dotyczy
Substancje powodujące korozję metali	Nie dotyczy
Odczulone materiały wybuchowe	Nie dotyczy

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.

#### 10.1 Reaktywność:

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem - brak reaktywności. Substancja higroskopijna. Substancja reaguje egzotermicznie z wodą. Substancja może gwałtownie reagować z silnymi reduktorami lub utleniaczami.

#### 10.2 Stabilność chemiczna:

Substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania. Substancja higroskopijna.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Reaguje egzotermicznie z wodą. Substancja może gwałtownie reagować z silnymi reduktorami lub utleniaczami. Materiały niekompatybilne: tlenki boru i wapnia, trifluorek bromu; reaguje gwałtownie z cynkiem z wydzieleniem gazu; zachodzi egzotermiczna kataliza reakcji polimeryzacji eteru winylowego.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Wilgoć (substancja higroskopijna, substancja może ulec zbryleniu), silne ogrzewanie, bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

#### 10.5 Materiały niezgodne:



Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0

**Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.**

Utleniacze, reduktory, kwasy, metale, trifluorek bromu, kwas 2-furanokarboksyłowy. Działa korozyjnie na metale w środowisku wodnym.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Chlor, chlorowodór, tlenki chloru, tlenki wapnia.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.**

## 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Chlorek wapnia łatwo hydrolizuje w wodzie na jony wapnia i chloru. Wchłanianie, rozkład oraz wydzielanie jonów jest regulowane osobno. Wapń i chlor są niezbędnymi składnikami ciała wszystkich gatunków zwierząt. Wapń jest niezbędny do tworzenia szkieletu, regulacji przekazywania neuronowego, skurczów mięśni oraz krzepnięcia krwi. Chlor jest niezbędny do regulacji ciśnienia osmotycznego międzykomórkowego i buforowania. Zarówno wapń, jak i chlor są niezbędnymi składnikami odżywczymi dla ludzi i dla każdego z tych jonów zaleca się codzienne spożycie ponad 1000 mg. U zdrowych ludzi górny akceptowalny codzienny limit spożycia dla wapnia wynosi 2500 mg (ekwiwalent 6,9 g CaCl<sub>2</sub> 2 dziennie) (Komisja Stała naukowej oceny zalecanej diety, 1999 (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999)). Dla chloru zalecane codzienne spożycie wynosi 2500 mg (ekwiwalent 3,9 g CaCl<sub>2</sub> 2 dziennie) (Departament Zdrowia, W. Brytania, 1991 (Department of Health, UK, 1991)). Szacowane codzienne spożycie chlorku wapnia w formie suplementów diety (160-345 mg) jest niższe niż te wartości. Zgodnie z tym, ustanowienie ADI dla chlorku wapnia zostało uznane za niepotrzebne przez JECFA (Połączona komisja ekspertów FAO/WHO ds. suplementów diety; 1974, 2001 (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives; 1974, 2001)). W związku z tym, małe ilości produktu są zwykle nieszkodliwe z wyjątkiem przypadków ich kontaktu z oczami.

- a) toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
LD50 (doustnie, szczur): 2301 mg/kg (OECD 401)  
LD50 (skórnice, królik): 5000 mg/kg  
LC50 (inhalacyjnie, szczur, 4h): >160 mg/dm<sup>3</sup>  
Toksyczność ostra (doustnie): nie spełnia kryteriów klasyfikacji.  
Toksyczność ostra (skórnice): nie spełnia kryteriów klasyfikacji.  
Toksyczność ostra (inhalacja): nie spełnia kryteriów klasyfikacji.
- b) działanie żrące/drażniące na skórę W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Królik (skóra): brak podrażnienia (OECD 404)
- c) poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy Działa drażniąco na oczy.  
Królik (oczy): objawy podrażnienia oczu nie w pełni odwracalne (dawka 100 mg; 21d; OECD 405) Brak przypadków nieodwracalnego uszkodzenia oczu u ludzi, pomimo długoletniego i szerokiego stosowania chlorku wapnia. Możliwe jest, że działanie drażniące chlorku wapnia na oczy jest bezpośrednio związane z jego właściwościami higroskopijnymi. Bezwodny chlorek wapnia jest substancją silnie higroskopijną, a jego rozpuszczanie w wodzie jest procesem silnie egzotermicznym (ciepło rozpuszczania 81,3 kJ/mol), natomiast hydraty chlorku wapnia są znacznie mniej higroskopijne, a ich rozpuszczanie w wodzie jest tylko nieznacznie egzotermiczne.
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
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, pomimo długoletniego i szerokiego zastosowania (np. żywność i leki).
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Jony chlorkowe i wapniowe są wszechobecne w żywych organizmach. Chlorek wapnia obecny jest również w podłożach do hodowli tkankowych systemów testowych in vitro do badania toksyczności genetycznej i jest potrzebny do normalnego funkcjonowania komórek w hodowli. Ponadto bezpieczeństwo stosowania chlorku wapnia jako dodatku do żywności zostało niedawno poddane ponownej ocenie panelu EFSA ds. dodatków do żywności i środków aromatyzujących (opinia naukowa z dnia 6 czerwca 2019 r., doi:



Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

- 10.2903/j.efsa.2019.5751). Ocena potwierdziła, że nie ma obaw w odniesieniu do genotoksyczności.
- f) działanie rakotwórcze W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Chlorek wapnia nie wykazuje działania genotoksycznego w układzie in vivo. Chlor i wapń są niezbędnymi składnikami odżywczymi dla ludzi, codzienne 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<sub>2</sub>) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999). Dla chloru dawka referencyjna wynosi 2500 mg/dobę (co odpowiada 3,9 g/dobę CaCl<sub>2</sub>) (Department of Health, UK, 1991). Bezpieczeństwo stosowania chlorku wapnia jako dodatku do żywności zostało niedawno poddane ponownej ocenie panelu EFSA ds. dodatków do żywności i środków aromatyzujących (opinia naukowa z dnia 6 czerwca 2019 r., doi: 10.2903/j.efsa.2019.5751). Ocena potwierdziła, że nie ma obaw w odniesieniu do rakotwórczości.
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. 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. Ponadto chlorek wapnia jest naturalnie obecny w żywności w znacznych ilościach i został zatwierdzony jako dodatek do żywności w Unii Europejskiej. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Ponieważ zarówno wapń, jak i chlor są niezbędnymi składnikami odżywczymi dla ludzi, a biorąc pod uwagę, że górny tolerowany poziom spożycia wapnia ustalono na 2500 mg dziennie (co odpowiada 6,9 g CaCl<sub>2</sub> dziennie), klasyfikacja nie jest uzasadniona.
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

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.

Wdychanie: pył może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa, gardła i jamy ustnej, kaszel.

Pożłknięcie: może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, bólu żołądka, wymiotów, biegunki.

#### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie określono.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne.

### 12.1 Toksyczność:

LC50 (ryby, strzebla grubogłowa *Pimephales promelas*, 96h): 4630 mg/dm<sup>3</sup>

LC50 (ryby, strzebla grubogłowa *Pimephales promelas*, 48h): >6560 mg/dm<sup>3</sup>

LC50 (ryby, strzebla grubogłowa *Pimephales promelas*, 24h): >6660 mg/dm<sup>3</sup>

LC50 (ryby, bass niebieski *Lepomis macrochirus*, 96h): 9500 mg/dm<sup>3</sup>

LC50 (ryby, gambuzja pospolita *Gambusia affinis*, 96h): 13 400 mg/dm<sup>3</sup>

NOEC (ryby, pstrąg tęczowy *Oncorhynchus mykiss*, 25d): 230 mg/dm<sup>3</sup>

LOEC (ryby, pstrąg tęczowy *Oncorhynchus mykiss*, 25d): 860 mg/dm<sup>3</sup>



## **KARTA CHARAKTERYSTYKI**

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**



Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

EC50 (bezkręgowce wodne, rozwielitka Daphnia magna, 48h): 2400 mg/dm<sup>3</sup>

EC50 (bezkręgowce wodne, rozwielitka Daphnia magna, 21d): 610 mg/dm<sup>3</sup>

EC16 (bezkręgowce wodne, rozwielitka Daphnia magna, 21d): 320 mg/dm<sup>3</sup>

LC50 (bezkręgowce wodne, rozwielitka Daphnia magna, 21d): 920 mg/dm<sup>3</sup>

NOEC (bezkręgowce wodne, rozwielitka Daphnia magna, 21d): 240 mg/dm<sup>3</sup>

EC50 (glony i cyjanobakterie, algi zielone Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 2900 mg/dm<sup>3</sup>

EC20 (glony i cyjanobakterie, algi zielone Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 1000 mg/dm<sup>3</sup>

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Hydroliza: chlorek wapnia w wodzie ulega dysocjacji.

Biodegradacja: ocena zdolności do biodegradacji nie jest wymagana w przypadku substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.4 Mobilność w glebie:

Chlorek wapnia nie powinien być wchłaniany w glebie, może funkcjonować w postaci wolnych jonów lub może tworzyć stabilne nieorganiczne lub organiczne sole. Chlorek wapnia jest rozpuszczalny w wodzie, a jego prężność pary jest znikoma. Fakt ten wskazuje, że chlorek wapnia uwalniany do środowiska jest rozprowadzany do przedziału wodnego w postaci jonów wapnia i chloru. Jon chlorkowy jest mobilny w glebie i ostatecznie spływa do wód powierzchniowych, ponieważ łatwo rozpuszcza się w wodzie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Ocena PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Nie dopuścić do przedostania się do wód, ścieków lub gleby.

#### **SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami.**

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Produkt i opakowania usuwać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i regulacjami ochrony środowiska.

Opakowania:

Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być powtórnie stosowane.

Klasyfikacja odpadów:

Substancja:

odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Opakowania:

15 01 01 – opakowania z papieru i tektury

15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych

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

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10 z późn. zm.).

#### **SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu.**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI**

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**

Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

#### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

### **SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.**

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),

Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 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 (REACH)

Ustawa z dnia 24 października 2011 r. o przewozie materiałów niebezpiecznych (Dz.U. 227 poz. 1367 z 2011 r. z późn. zmianami),  
Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

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

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm),

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz.U. 21 poz. 94 z 1998 r. z późn. zm),

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona dla substancji bezwodnej. Przepisy tytułu II, V, VI, VII Rozporządzenia REACH nie dotyczą zastosowań substancji w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym i paszowym - artykuł 2 punkt 5.

### **SEKCJA 16. Inne informacje**

Zwroty H:

H319; Działa drażniąco na oczy.

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Pułapowe

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Chwilowe

DNEL – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI**

### **CHLOREK WAPNIA DWUWODNY**



Data wydania: 30.05.2024 r.

Data aktualizacji: -

Wersja PL: 1.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

LC50 – (ang. lethal concentration) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

LD50 – (ang. lethal dose) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

EC50 – (ang. effective concentration) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

NOEC (ang. no observed effects concentration) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

ADR – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

IMDG – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

IATA – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

#### **Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

#### **MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE:**

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Zmiany do wersji poprzedniej:

Sekcja	Opis
	nie dotyczy

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą TOMCHEM Sp. z o.o.

Koniec karty charakterystyki.