

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (WE) 1907/2006 z późniejszymi zmianami.



Data utworzenia: 06.02.2023 r.

Wersja 1

## Mg-Kali NOD

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

**Nazwa produktu:** Chlorek potasu  
Nr CAS: 7447-40-7  
Nr rejestracji REACH: substancja jest zwolniona z obowiązku rejestracji na podstawie załącznika V rozporządzenia (WE) 1907/2006 (pochodzenie naturalne).

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

**Zastosowania zidentyfikowane:** Nawóz, surowiec do produkcji nawozów.

**Zastosowania odradzane:** Nie określono.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:** Gale Invest Sp. z o.o.  
Święty Marcin 29/8  
61-806, Poznań  
**Numer telefonu dostawcy:** +48 501 834 913  
**E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:** info@galeinvest.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy:**  
112 (24 h/dobę)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami.**

**Substancja ta nie spełnia kryteriów klasyfikacji.**

#### **Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, swędzenie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Długotrwałe wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel. Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki. Połknięcie dużej ilości może spowodować zaburzenia pracy serca z powodu nadmiaru potasu.

#### **Skutki działania na środowisko:**

Przy prawidłowym stosowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

#### **Skutki działania związane z właściwościami fizycznymi:**

Zawilgocony chlorek potasu powoduje korozję metali.

## 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami.**

Piktogramy:	Nie są wymagane.
Hasło ostrzegawcze:	Nie jest wymagane.
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:	Nie są wymagane.
Zwroty wskazujące środki ostrożności:	Nie są wymagane

## 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

Identyfikator produktu: Chlorek potasu, Nr CAS: 7447-40-7

Nazwa substancji	Nr indeksowy	Nr CAS	Nr WE	Ułamek masowy w %	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Chlorek potasu*	brak	7447-40-7	231-211-8	95 – 99,5	brak	brak

Oraz zanieczyszczenia:

Chlorek magnezu*	brak	7786-30-3	232-094-6	0 – 0,16	brak	brak
Woda	brak	7732-18-5	233-149-7	0 - 1	brak	brak

\* Wyznaczony NDS dla pyłów

\*\* wyznaczony NDS dla gipsu.

Pełne brzmienie zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16.

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Wdychanie:</b>	Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. W razie potrzeby wezwać lekarza.
<b>Kontakt z oczami:</b>	Natychmiast płukać dużą ilością chłodnej 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, zapewnić pomoc lekarską.
<b>Przewód pokarmowy:</b>	Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

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

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, swędzenie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Długotrwałe wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel. Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki. Połknięcie dużej ilości może spowodować zaburzenia pracy serca z powodu nadmiaru potasu.

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe.

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

### **5.1. Środki gaśnicze**

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Produkt jest niepalny. Stosować środki gaśnicze odpowiednie do materiałów palących się w otoczeniu.

#### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

Zwarty strumień wodny.

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

W warunkach pożaru mogą uwalniać się toksyczne dymy zawierające: chlorowodór.

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Wymagania dla odzieży ochronnej: EN 469.

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

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

Nosić indywidualne wyposażenie ochronne. Oznakować obszar zagrożenia i uniemożliwić dostęp nieupoważnionym osobom. Unikać wzbijania 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**

Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Rozsypany produkt zebrać mechanicznie unikając wzbijania pyłu, przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania podano w sekcji 7. Szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8. Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

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

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

Podjąć środki ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać pyłu. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie stosowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem. Stosować w pomieszczeniach z wentylacją ogólną. Trzymać z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu dostępnym wyłącznie dla osób upoważnionych. Chronić przed dziećmi. Zabezpieczyć przed wilgocią. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie przechowywać z materiałami niekompatybilnymi – patrz sekcja 10.

Zaleca się przechowywanie w zamykanym magazynie lub na zewnątrz workach ułożonych na twardej powierzchni i zabezpieczonych przed dostępem wilgoci.

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

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Zalecane procedury monitorowania czystości powietrza w środowisku pracy:

EN 689 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa

EN 1540 Powietrze na stanowiskach pracy. Terminologia PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 oraz PN-Z-04008-7:2002 - wersja polska

Ochrona czystości powietrza -- Pobieranie próbek -- Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

Składnik	CAS-nr	Normatyw	wartość	jednostka
Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność				
- frakcja wdychalna	-	NDS	10	mg/m <sup>3</sup>
Siarczan wapnia (Siarczan (VI) wapnia (gips))				
-frakcja wdychalna	7778-18-9	NDS	10	mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować sprawnie działającą wentylację.

#### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

**Drugi oddechowe:** W razie dużego stężenia pyłu, stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P, zgodnie z normą EN 149, EN 143.

**Ręce i skóra:** Przy operowaniu dużymi ilościami stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych, rękawice wykonane z gumy, skóry lub PCV (grubość  $\geq 0,4$  mm  $\pm 0,1$  mm, czas przebicia  $> 480$  min), obuwie ochronne z gumy lub skóry. Rękawice muszą być zgodne z normą: EN 374.

**Oczy:** Nosić okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

**Higiena pracy:** przestrzegać przepisów ogólnej przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przed przerwami w pracy umyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić w czasie pracy. Nie wdychać pyłu.

#### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| a) | Wygląd       | Szarawo-białe do czerwono-brązowych granulki lub kryształy |
| b) | Zapach       | Brak zapachu.  |
| c) | Próg zapachu | Nie dotyczy.   |

d)	pH	5,5 – 8,8 (50000 mg/l wody)
e)	Temperatura topnienia/krzepnięcia	768 - 772 °C
f)	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	1406 – 1413 °C
g)	Temperatura zapłonu	Brak dostępnych danych.
h)	Szybkość parowania	Brak dostępnych danych.
i)	Palność (ciała stałego, gazu)	Substancja jest niepalna.
j)	Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
k)	Prężność par	Brak dostępnych danych.
l)	Gęstość par	Brak dostępnych danych.
m)	Gęstość względna	1,98 (woda=1)
n)	Rozpuszczalność	Rozpuszcza się w wodzie. Częściowo rozpuszcza się w ciekłym amoniaku i etanolu. Nie rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych i tłuszczach.
o)	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Zgodnie z załącznikiem VII (pkt 7.8) do rozporządzenia (WE) 1907/2006 badania nie trzeba wykonywać, dla substancji nieorganicznych.
p)	Temperatura samozapłonu	Brak dostępnych danych.
q)	Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych.
r)	Lepkość	Nie dotyczy.
s)	Właściwości wybuchowe	Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
t)	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

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z kwasami i zasadami.

### 10.2. Stabilność chemiczna

W zalecanych warunkach transportu lub przechowywania substancja jest stabilna.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W wysokich temperaturach w wyniku kontaktu ze stężonymi kwasami siarkowym i azotowym, mogą uwolnić się toksyczne gazy o działaniu duszącym: chlorowodór, chlorek nitrozyłu.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Wilgoć. Zawilgocony chlorek potasu powoduje korozję metali.

**10.5. Materiały niezgodne**

Kwasy, zasady, materiały organiczne.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W wyniku elektrolizy wodnych roztworów NaCl i KCl uwalnia się chlor.

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

#### **Toksyczność ostra:**

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

DL<sub>50</sub> - dożołądkowo szczur 2430 - 2600 mg/kg

DL<sub>50</sub> - dożołądkowo mysz 620 - 1500 mg/kg

DL<sub>50</sub> - dootrzewnowo szczur 660- 770 mg/kg

DL<sub>50</sub> - dożylnie szczur 39 - 142 mg/kg

DL<sub>50</sub> - dożylnie mysz 117 mg/kg

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę:**

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

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

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

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

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

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

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

#### **Działanie rakotwórcze:**

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

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

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

#### **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.

### **Skutki zdrowotne narażenia miejscowego**

<b>Wdychanie:</b>	Długotrwałe wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel.
<b>Kontakt z oczami:</b>	Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, swędzenie.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie.
<b>Połknięcie:</b>	Może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki. Połknięcie dużej ilości może spowodować zaburzenia pracy serca z powodu nadmiaru potasu.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

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



### **Toksyczność dla ryb:**

CL<sub>50</sub> (*Leuciscus idus*): 2300 mg/l  
Czas trwania narażenia 48 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Phoxinus phoxinus*): 373 mg/l  
Czas trwania narażenia 12-29 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Gambusia affinis*): 10000 mg/l  
Czas trwania narażenia 24 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Gambusia affinis*): 4200 mg/l  
Czas trwania narażenia 48 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Diplodus cervinus*): 74,6 mg/l  
Czas trwania narażenia 4,5-15 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Lepomis Macrochirus*): 2010 mg/l  
Czas trwania narażenia 96 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Lepomis Macrochirus*): 5500 mg/l  
Czas trwania narażenia 24 godziny  
CL<sub>50</sub> (*Cyprinus carpio*): 12500 mg/l  
Czas trwania narażenia 5 godzin

### **Toksyczność dla bezkręgowców:**

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*): 825 mg/l  
Czas trwania narażenia 48 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Autsropotamobius palliepes*) 740 mg/l  
Czas trwania narażenia 96 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Orconectes limosus*) 1214 mg/l  
Czas trwania narażenia 96 godzin  
CE<sub>50</sub> (*Physella heterostropka* (mięczak)) 940 mg/l  
Czas trwania narażenia 96 godzin  
CL<sub>50</sub> (*Autsropotamobius palliepes*) 398-531 mg/l  
Czas trwania narażenia 30 dni  
CL<sub>50</sub> (*Orconectes limosus*) 626-854 mg/l  
Czas trwania narażenia 30 dni

### **Glony i rośliny wodne:**

CE<sub>50</sub> (*Scenedesmus subspicatus*): 2500 mg/l  
Czas trwania narażenia 72 godziny  
CL<sub>50</sub> (*Nitchea linearis*): 1337 mg/l  
Czas trwania narażenia 120 godzin

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

W warunkach abiotycznych bardzo substancja jest bardzo stabilna (okres półtrwania > 30 dni).

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

**Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow):** Nie oznacza się dla substancji nieorganicznych.

**Współczynnik biokoncentracji (BCF):** Brak danych.

### **12.4. Mobilność w glebie**

Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badania nie trzeba wykonywać, ponieważ główne składniki produktu występują w środowisku postaci jonów, co oznacza, że nie będzie ulegać adsorpcji.

## **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**

#### **Produkt**

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. W miarę możliwości należy wykorzystać całą ilość produktu. Ewentualne resztki przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów.

#### **Opakowanie**

Opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po dokładnym oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu. Należy postępować zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w danej gminie, a w szczególności poddać opakowania segregacji w ramach strumienia odpadów komunalnych.

#### **Specjalne środki ostrożności:**

Nie ma specjalnych zaleceń.

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### **ADR/RID, IMDG, IATA**

Ten produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów dotyczących transportu.

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	Nie dotyczy.
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Nie dotyczy.
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Nie dotyczy.
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	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** Brak specjalnych zaleceń.

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U.2002.99.896) z późn. zm.

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 (Dz.U. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 r.) 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 (Dz.U.UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 r.) z późn. zm. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005.11.86) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) z późn. zm.

Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U.2000.26.313) z późn. zm.

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.2018.0.1286).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21) z późn. zm.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013.0.888 z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 2003/2003 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 13 października 2003 r. w sprawie nawozów z późn. zm.

Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu, Dz.U.2007.147.1033 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania, Dz.U.2008.80.479 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego, Dz.U.2010.183.1229.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu, Dz.U.2008.119.765 z późn. zm.

### **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla tej substancji nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Zwroty H** (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klasy zagrożenia i kody kategorii wymienione w sekcji 3.

H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.

**Źródła:** Karta charakterystyki w języku polskim, wersja 1.0, ogólnie dostępne dane.

### Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Jako minimum zalecane są szkolenia BHP. Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik zobowiązany jest znać zasady BHP odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z chemikaliami, a przede wszystkim odbyć stosowne szkolenie stanowiskowe.

### Skróty:

**NDS** - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

**DNEL** - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

**PNEC** - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

**NOAEL** - poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków dla najwyższego stężenia badanego

**LOAEL** - Najniższa dawka, przy której obserwuje się szkodliwe zmiany - najniższa badana dawka lub poziom narażenia, przy których występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej

**DL<sub>50</sub>** – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

**CL<sub>50</sub>** – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

**CE<sub>50</sub>** – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

**DNEL** - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka **DMEL** - pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

**PNEC** - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska **OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**BCF** - Współczynnik biokoncentracji – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

**ADR**- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

Nr – numer

z późn. zm. – z późniejszymi zmianami

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie

Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot.

**Prawne wyłączenie odpowiedzialności:** jesteśmy przekonani, że powyższe informacje są aktualne i prawidłowe, jednak powinny być traktowane wyłącznie jako wskazówki do bezpiecznego postępowania. To użytkownik produktu ponosi odpowiedzialność za skutki wynikające z jego niewłaściwego stosowania.