

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

---

### 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI CHEMICZNEJ I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa i numer identyfikacyjny:	<b>Kwas krzemowy, sól potasowa; MR &gt;3,2; kawałki</b>
Numer CAS:	<b>1312-76-1</b>
Numer WE:	<b>215-199-1</b>
Numer rejestracji REACH:	<b>01-2119456888-17-0005</b>
Numer indeksowy:	<b>brak</b>
Nazwa EC:	<b>silicic acid; potassium salt</b>
Nazwa CAS:	<b>silicic acid; potassium salt</b>
Inne nazwy:	<b>szkliwo potasowe MR &gt;3,2; krzemian potasu MR &gt;3,2.</b>
Nazwa handlowa:	<b>VITROSIL P</b>

*Uwaga: Produkowane są krzemiany potasu o różnym stosunku molowym (MR) definiowanym jako stosunek molowy SiO<sub>2</sub> do K<sub>2</sub>O w substancji występującej w postaci stałej (kawałki lub proszek) lub w postaci ciekłej. MR i stan skupienia wpływają istotny sposób na klasyfikację i oznakowanie.*

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

**Istotne zastosowania:** produkcja szkła wodnego potasowego; produkcja krzemianów, produkcja i zastosowanie do płynnych i stałych detergentów do prania tkanin, zmywania naczyń, przemysłowych środków myjących i dezynfekujących, produkcja klejów i spoiw w różnych gałęziach przemysłu- papierniczym, ceramicznym, materiałów budowlanych i ogniotrwałych, odlewnictwie, izolacji tworzyw sztucznych, środków zapobiegających pyleniu i paleniu, produkcja farb, w tym farb antykorozyjnych, tynków, impregnatów, stabilizatorów regulatorów lepkości.

**Zastosowań odradzanych nie zidentyfikowano.**

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty

CIECH Vitrosilicon SA  
(68-120) IŁOWA, ul. Żagańska 27  
tel. +48 68- 3600747, 3600777; fax: +48 68- 3600700;  
e-mail: ciechvitrosilicon@ciechgroup.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon producenta czynny w godzinach 7.00 do 16.00: **+48 68- 360 07 47, 360 07 77**  
Biuro Informacji Toksykologicznej w Warszawie: **+48 22- 619 08 97**

---

### 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja zagrożeń



# Ciech

Vitrosilicon

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

### 2.1.1. Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP/GHS]

– Substancja nie sklasyfikowana

### 2.1.2 Klasyfikacja zgodna z dyrektywą DSD i rozporządzeniem MZ w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.12.1018)

– Substancja nie sklasyfikowana

## 2.2. Elementy oznakowania

### 2.2.1. Oznakowane według z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

– Substancja nie wymaga oznakowania

### 2.2.2. Oznakowanie według Dyrektywy DSD i rozporządzenia MZ sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 15.450)

Substancja nie wymaga oznakowania

## 2.1. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB świdlenie załącznika XIII rozporządzenia REACH.

## 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Nazwa chemiczna: **Kwas krzemowy, sól potasowa o module MR >3,2**

Zawartość czystej substancji: **99%ww (K<sub>2</sub>O+SiO<sub>2</sub>)**

Zwyczajowa nazwa własna: **szkliwo potasowe o module >3,2**

Nazwa EC: **silicic acid, potassium salt; Nr WE: 215-199-1**

Nazwa CAS: **silicic acid, potassium salt; nr CAS: 1312-76-1**

Nazwa IUPAC: **potassium hydroxy(oxo)silanolate**

Wzór chemiczny: **K<sub>2</sub>O x nSiO<sub>2</sub>**

**Opis substancji:** Substancja nieorganiczna typu UVCB. Jest kompozycją oligomerów anionów krzemianowych SiO<sub>4</sub> połączonych z kationami potasu. Budowa strukturalna substancji i jej właściwości zależą od stosunku molowego SiO<sub>2</sub> do K<sub>2</sub>O zwanego modulem molowym MR. Opisany produkt (dla stężenia 100% substancji K<sub>2</sub>O x nSiO<sub>2</sub>) o module molowym MR >3,2 zawiera:

Moduł molowy (MR)	Zawartość SiO <sub>2</sub>	Zawartość K <sub>2</sub> O
> 3,2	> 67%	< 33%

**Opis zanieczyszczeń:** Występujące, w ilości poniżej 1%ww, zanieczyszczenia nie mają wpływu na klasyfikację substancji. Są to tlenki metali pochodzące z surowców (piasku kwarcowego) np. tlenki: wapnia, magnezu, glinu, tytanu, żelaza itp. oraz KCl i K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

---

### 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Substancja nie jest niebezpieczna dla ludzi. Należy unikać kontaktu z nieosłoniętą skórą lub oczami.

**W przypadku kontaktu ze skórą:** spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

**W przypadku dostania się substancji do oczu:** usunąć mechanicznie. Ostrożnie płukać wodą przez co najmniej 10 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Wezwać lekarza – okulistę.

**W przypadku połknięcia:** wypłukać usta, nie wywoływać wymiotów.

**Po wdychaniu:** w przypadku złego samopoczucia, wyprowadzić na świeże powietrze.

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

Substancja stała, słabo rozpuszczalna w wodzie. Na powierzchni, wskutek kontaktu z CO<sub>2</sub> z powietrza, może się wytwarzać warstwa rozpuszczalnego alkalicznego K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Kontakt ze skórą może powodować niegroźne podrażnienia. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi jego podrażnieniem. Połknięcie może spowodować uszkodzenie śluzówki.

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

W przypadku dostania się substancji do oczu i utrzymującego się podrażnienia lub zaczerwienienia oczu po przemyciu dużą ilością wody wezwać lekarza – okulistę.

Każdorazowo, w przypadku korzystania z pomocy lekarskiej, zaleca się przedstawić udzielającemu pomocy niniejszą kartę charakterystyki.

---

### 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

Substancja niepalna i nie podtrzymująca palenia. W przypadku wystąpienia pożaru dostosować środki gaśnicze do materiałów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie. Brak danych o środkach nie zalecanych przy gaszeniu pożaru.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją

Substancja stała, niepalna niewybuchowa.

Reaguje z roztworami kwasów mineralnych oraz ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Unikać bezpośredniego kontaktu z nieosłoniętą skórą i oczami. Substancja słabo rozpuszczalna w wodzie, alkaliczna. Unikać przedostania się substancji i odpadów pożarowych do wód powierzchniowych i gruntowych.

---

### 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

---

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nakładać odzież ochronną ogólnego stosowania i rękawice gumowe. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych, zbiorników i cieków wodnych.

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

Uwolniony do środowiska produkt zebrać mechanicznie, zawrócić do procesu lub przekazać do utylizacji. Unikać kontaktu z kwasami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. Z uwolnionym materiałem postępować zgodnie z zasadami opisanymi w sekcji 13.

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać w suchym miejscu. Unikać kontaktu z nieosłoniętą skórą i oczami. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi, zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz zaleceniami producenta. Jeżeli zachodzi konieczność manipulowania substancją stosować środki ochrony osobistej według zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty.

Nie spożywać posiłków, nie pić napojów oraz nie palić tytoniu podczas pracy z substancją z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

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

Przechowywać luzem lub w pojemnikach na zadaszonych, utwardzonych składowiskach. Nie przechowywać w pojemnikach wykonanych lub pokrywanych cynkiem lub aluminium. Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

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

Substancja nie znajduje zastosowania w mieszaninach / preparatach przeznaczonych dla konsumentów.

---

## 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie wyznaczono wspólnotowej wartości NDS dla substancji. Substancja nie wymieniona w rozporządzeniu Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833).

W dokumentacji rejestracyjnej REACH wyznaczono wartości **DNEL** (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian).

**Dla pracowników** zatrudnionych w procesach wytwarzania i przetwarzania, w których stężenie substancji w produkcie i mieszaninie przekracza 25%

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Oddziaływanie	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	1,49 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	5,61 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania

Pracownicy mogą być narażeni na działanie krzemianu potasu podczas wytwarzania, przetwarzania i napełniania pojemników. Dla pracowników wyznaczono poziomy DNEL, dla narażenia długotrwałego drogą inhalacyjną (5,61) i przez skórę (1,49).

Wyznaczono poziomy OEL (krytyczne stężenie na stanowisku pracy): 3mg/m<sup>3</sup> (frakcja pęcherzykowa) i 10mg/m<sup>3</sup> (frakcja respirabilna) dla wchłaniania drogą oddechową. Przekroczenie wyznaczonych dawek na stanowisku pracy dla krzemianu potasu o MR>3,2 w postaci bryłek jest mało prawdopodobne.

Produkt w postaci bryłek nie występuje na rynku konsumenckim.

Dla krzemianu potasu wyznaczono poziomy wartości **PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku):

- dla środowisko wodnego – woda słodka: 7,5mg/L
- dla środowiska wodnego – woda morską: 1,0mg/L
- dla przerywanego uwalniania do wody: 7,5mg/L
- dla osadów ściekowych: 348,0mg/L

Dla pozostałych komponentów środowiska wartości PNEC nie zostały wyznaczone z powodu bardzo małego, niemożliwego oszacowania ryzyka dla środowiska.

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowane techniczne środki kontroli

W warunkach produkcji lub przetwarzania w celu zapobiegania inhalacyjnemu wchłanianiu substancji występującej w postaci pyłu np. w transporcie, przy przeładunku lub w przetwórstwie, należy stosować lokalną wentylację odciągową wszędzie tam, gdzie to jest możliwe.

Jeżeli substancja jest wytwarzana lub przetwarzana poza pomieszczeniami lub układami szczelnie zamkniętymi – zapewnić indywidualne środki ochrony dróg oddechowych, skóry i oczu.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, indywidualny sprzęt ochronny

W procesach wytwarzania i przetwarzania całkowicie lub częściowo zhermetyzowanych stosować odzież ochronną ogólnego przeznaczenia oraz rękawice gumowe (guma naturalna lub z dodatkiem polichloroprenu) zgodnie z PN-EN 420+A1:2010.

W procesach wytwarzania i przetwarzania poza układami szczelnymi należy stosować maski lub półmaski z filtrem przeciwpyłowym zgodnie z normą PN-EN 149+A1:2010 i rękawice.

### 8.3.3. Kontrola narażenia środowiskowego

Substancja stała w postaci kawałków nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska.

Produkt rozsypany należy zebrać mechanicznie lub ręcznie i zawrócić do procesu.



# Ciech

Vitrosilicon

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

### 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. Informacje dotyczące właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciało stałe w postaci bryłek. Ciało szkliste, przezroczyste o zabarwieniu niebiesko-zielonym lub żółto-brązowym.
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Zapach nie jest wyczuwalny
pH	Produkt bardzo słabo rozpuszczalny w wodzie. Po rozpuszczeniu, dla 4% roztworu w temperaturze 20°C, pH=10-12
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Z powodu niekryształicznego charakteru stały krzemian potasu nie ma wyraźnej temperatury topnienia. Krzemian potasu w kawałkach zaczyna mięknąć powyżej 700°C osiągając temperaturę płynięcia około 900°C (905°C – punkt płynięcia)
Początkowa temperatura wrzenia zakres temperatury wrzenia	Dla czystej substancji wielkości tej nie wyznacza się, gdyż czysty krzemian potasu topi się w temperaturze powyżej 300°C.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Szybkość parowania	Dla czystej substancji – badanie nie jest konieczne – substancja topi się powyżej 300°C.
Palność	Substancja niepalna
Górna i dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy – substancja niepalna
Prężność par	Dla czystej substancji – poniżej 0,0103kPa (1175°C)
Gęstość par	Dla czystej substancji – badanie nie jest konieczne – substancja topi się powyżej 300°C.
Gęstość względna (ciężar właściwy)	Gęstość nasypowa zmienia się w zależności od wielkości i rozdrobnienia bryłek. Przeciętny ciężar nasypowy 1,4g/cm <sup>3</sup> .
Rozpuszczalność	Produkt słabo rozpuszczalny w wodzie. Ilościowe określenie w [g/cm <sup>3</sup> w 20°C] jest niemożliwe. Rozpuszczalność maleje wraz ze wzrostem modułu molowego MR. Produkt nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych.
Współczynnik podziału	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura rozkładu	Brak danych – substancja nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C
Lepkość	Nie dotyczy – substancja stała
Właściwości wybuchowe	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Własności utleniające	Substancja nie ma własności utleniających

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

---

### 9.1. Inne informacje

Brak innych, istotnych informacji.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Substancja o odczynie alkalicznym, w normalnych warunkach bardzo słabo rozpuszczalna w wodzie. Na powierzchni reaguje z bezwodnikiem kwasu węglowego tworząc  $K_2CO_3$ . Może reagować z kwaśnymi oparami.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania oraz w przewidywalnych warunkach przechowywana i magazynowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcji z kwasami oraz rozpuszczaniu w wodzie towarzyszy wydzielanie się pewnej ilości ciepła. Reakcji z kwasem fluorowodorowym towarzyszy wydzielanie się niebezpiecznych gazów.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Należy unikać kontaktu z wodą, parą wodną, pylenia.

### 10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać: roztworów i oparów kwaśnych, materiałów wykonanych lub pokrywanych cynkiem, aluminium, cyną, ołowiem lub ich stopami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach substancja nie ulega rozkładowi.

---

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.3. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### 11.3.1. Toksyczność ostra

Droga pokarmowa: LD50 (szczur) > 5000mg/kg bw

Droga inhalacyjna: LC50 (szczur) > 2,06 g/m<sup>3</sup>

Po naniesieniu na skórę: LD50 (szczur) > 5000mg/kg bw

Toksyczność substancji obniża się wraz ze wzrostem modułu molowego MR.

– Substancja nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej drodze narażenia.

#### 11.3.2. Działania żrące / drażniące na skórę

Badania działania krzemianu potasu wykazały: brak działania drażniącego do działania lekko drażniącego w zależności od MR. Wraz ze wzrostem modułu MR działanie drażniące maleje.

– Brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące.

#### 11.3.3. Poważne uszkodzenie oczu / działania drażniące na oczy

Brak wyników badań na ludziach. Przy stężeniu krzemianu potasu w roztworach do 35% dla modułów molowych 2,47; 3,4 i 3,9 stwierdzono tylko słabe działanie drażniące na oko lub brak działania drażniącego (królik).

– Brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące na oczy.

---

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

### 11.3.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Ocenę działania uczulającego oparto na dostępnych wynikach badań, które nie wykazały działania uczulającego na skórę ani drogi oddechowe. Sporadycznie występująca pokrzywka ma charakter indywidualny.

- Substancja nie jest substancją uczulającą.

### 11.3.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dostępne wyniki badań wskazują na brak negatywnego oddziaływania mutagennego na komórki rozrodcze.

- Substancja nie ma działania mutagennego na komórki rozrodcze.

### 11.3.6. Rakotwórczość

Brak danych (wyników badań) wskazujących na rakotwórcze działanie krzemianów potasu w postaci bryłek.

### 11.3.7. Szkodliwe działanie na rozrodczość

Szkodliwe działanie substancji na rozrodczość, w tym: niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność oraz niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa oceniono na podstawie dostępnych badań na zwierzętach, z których wynika:

- Substancja jest nieszkodliwa dla rozrodczości i potomstwa.

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

Na podstawie dostępnych wyników badań dla substancji nie stwierdzono działania toksycznego na narządy docelowe.

- Brak podstaw do klasyfikacji substancji.

### 11.3.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

Na podstawie dostępnych wyników badań długoterminowych dla substancji w postaci stałej nie stwierdzono toksyczności na narządy docelowe.

- Brak podstaw do klasyfikacji substancji.

---

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Krzemiany rozpuszczalne są nie do odróżnienia od naturalnych form krzemianów, które stanowią 59% skorupy ziemskiej przedostają się do wód w wyniku naturalnych procesów geochemicznych. Krzemiany rozpuszczalne dostające się do wód w wyniku procesów produkcji i przetwarzania nie mają znaczenia antropogenicznego.

Na podstawie dostępnych wyników badań, do obliczeń poziomów PNEC, przyjęto:

- Toksyczność ostra dla ryb: LC50 (48h) >146mg/L (Leuciscus idus)
- Toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC nie ma możliwości wyznaczenia
- Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców / toksyczność dla alg i cyjanobakterii:  
EC50 72h, biomas): 207mg/L (Scenedesmus subspicatus)  
EC50 (72h, growth rate): >345,4mg/L (Scenedesmus subspicatus).
- Toksyczność dla mikroorganizmów morskich:  
EC0 (18h) >10000mg/L (pH 7,6-7,8), równoważne do >3480mg aktywnej próbki/L  
(Pseudomonas putida)  
EC0 (18h) >1000mg/L (pH>9), równoważne do >348mg aktywnej próbki/L  
(Pseudomonas putida)  
EC0 (30minut, inhibicja, tlenem) 3454mg/L



## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Zagrożenie dla środowiska wodnego jest niewystarczające dla sklasyfikowania substancji. Z powodu właściwości fizykochemicznych (bardzo niska prężność par) uwolnienie do atmosfery podczas stosowania substancji nie jest możliwe. Substancja nie wykazuje szkodliwości dla organizmów glebowych, pszczoł, ptaków i ssaków.

### 12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

#### 12.2.1. Degradacja abiotyczna

Rozpuszczalne krzemiany potasu w wodzie ulegają hydrolizie. W normalnych warunkach przy  $\text{pH} > 10,6$ , są stabilne. Wraz ze wzrostem modułu molowego MR rośnie udział Si-O-Si i spada aktywność chemiczna, wzrasta odporność na rozkład abiotyczny. Substancja o module  $\text{MR} \geq 3,3$  jest w środowisku mało aktywna, jest odporna na fotodegradację w powietrzu i w glebie.

#### 12.2.2. Degradacja biotyczna

Substancja nieorganiczna – nie podlega rozkładowi pod wpływem czynników biotycznych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji – potwierdzone wynikami badań toksykokinetycznych na kręgowcach.

### 12.4. Mobilność w glebie

Substancja nieorganiczna – nie ulega biodegradacji w glebie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie wykazuje cech substancji PBT oraz vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne szkodliwe dla środowiska skutki działania substancji.

---

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W procesie wytwarzania i przetwarzania krzemianu potasu powstają niewielkie ilości odpadów. Jeżeli odzysk i zwrócenie do wykorzystania nie jest możliwe, substancje odpadowe należy zebrać do oznakowanego pojemnika i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadku niezamierzonego rozsypania substancji zebrać z zastosowaniem zasad bezpieczeństwa opisanych w sekcji 8, zawrócić do procesu lub przekazać do unieszkodliwienia.

---

## 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ)	brak
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	brak
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	nie jest materiałem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów RID i ADR
14.4. Grupa pakowania	brak
14.5. Zagrożenie dla środowiska	nie występuje
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Substancja alkaliczna. W przypadku niezamierzonego uwolnienia zebrać mechanicznie lub ręcznie stosując środki ochrony osobistej opisane w sekcji 8.

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksami IBC

Substancja nie wymieniona w załączniku II do konwencji MARPOL 73/78 i nie objęta kodeksami IBC.

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

#### Prawo Wspólnotowe

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)...
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin .
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

#### Prawo polskie

- Ustawa z dnia 28 lipca 2015r. o substancjach chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.15.1203, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach - Dz. U.13.21
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarka opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – Dz.U.2012.888
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów – Dz.U.01.112.1206
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2013r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.15.208 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie- Dz.U.15.1368.
- Rozporządzeni Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – Dz.U.16.1488 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeni Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej – Dz.U.05.259.2173.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych - Dz.U.11.227.1367 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeni Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin – Dz.U.15.450 z późniejszymi zmianami

## Karta Charakterystyki Substancji

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

---

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U.14.817.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Opracowano Raport Bezpieczeństwa Chemicznego dla substancji. Raport jest częścią dokumentacji rejestracyjnej przedłożonej w ECHA. Raport dotyczy procesu produkcji substancji i jej zidentyfikowanych zastosowań.

## 16. INNE INFORMACJE

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie dokumentacji rejestracyjnej REACH substancji silicic acid, potassium salt nr 01-2119456888-17-0005, przygotowanej przez Cognis GmbH na zlecenie konsorcjum Soluble Silicates Consortium – producentów rozpuszczalnych krzemianów oraz na podstawie danych producenta.

Substancja klasyfikowana: Kwas krzemowy, sól potasowa, kawałki, MR > 3,2

Numer CAS: 1312-76-1

Numer EINECS: 215-199-1

### Klasyfikacja i etykietowanie według CLP/GHS

- Substancja nie sklasyfikowana

### Klasyfikacja i oznakowanie wg DSD i rozporządzenia MZ (Dz.U.12.1018)

- Substancja nie sklasyfikowana

*Niniejsza karta stanowi własność CIECH Vitrosilicon S.A. (68-100)łłowa Polska i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane znakiem i nazwą firmy.*

---