	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 1/14

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa i numer identyfikacyjny: **Kwas krzemowy, sól sodowa; MR > 3,2; bryłki**

Numer CAS: **1344-09-8**

Numer WE: **215-687-4**

Numer rejestracji REACH: **01-2119448725-31-0007**

Numer indeksowy: **brak**

Nazwa EC: **silicic acid; sodium salt**

Nazwa CAS: **silicic acid; sodium salt**

Inne nazwy: **szklisty krzemian sodu MR >3,2;  
krzemian sodowy MR > 3,2.**

Nazwa handlowa: **VITROSIL S \***

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

\* W nazwie handlowej dodawany jest odpowiedni symbol numeryczny odpowiadający rodzajowi produktu z zakresu wskazanego modułu.

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

**Istotne zastosowania.** : produkcja szkła wodnego, produkcja krzemionki; żelu krzemionkowego; zeolitów; krzemianów; glin; ceramiki; katalizatorów szkła; produkcja i zastosowanie do płynnych i stałych detergentów do prania tkanin, zmywania naczyń; przemysłowych środków myjących i dezynfekujących; produkcja inhibitorów korozji i środków zapobiegających osadzaniu się kamienia; produkcja klejów i spoiw w różnych gałęziach przemysłu- papierniczym, ceramicznym, drzewnym, materiałów budowlanych i ogniotrwałych, odlewnictwie, izolacji z tworzyw sztucznych, środków zapobiegających pyleniu; produkcja środków dyspersyjnych w różnych gałęziach przemysłu – kosmetycznym, włókienniczym; produkcja środków opóźniających palenie, flotacyjnych, impregnatów, stabilizatorów.

**Zastosowania odradzane:** zastosowania konsumenckie.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki


**Producent:** CIECH Vitrosilicon S. A.

**Adres:** (68-120) IŁOWA, ul. Żagańska 27

**Telefon:** tel. +48 68 360 07 47, +48 68 360 07 77; fax: +48 68 360 07 00

**Adres e-mail** osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

ciechvitrosilicon@ciechgroup.com

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 2/14

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008/WE:

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### 2.2. Elementy oznakowania

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

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze:** Brak.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:** Brak.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:** Brak.

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Kryteria opisane w załączniku XIII do rozp. REACH (właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych. Potencjalne zagrożenie występujące na stanowiskach pracy: możliwość uwalniania się pyłu, co grozi przekroczeniem wskaźnika NDS.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

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

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

Zwyczajowa nazwa własna: **szklisty krzemian sodu o module molowym MR > 3,2**

Nazwa EC: **silicic acid, sodium salt; Nr WE: 215-687-4**


Nazwa CAS: **silicic acid, sodium salt; nr CAS: 1344-09-8**

Nazwa IUPAC: **sodium hydroxy(oxo)silanoate**

Wzór chemiczny: **Na<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 sodu.

Budowa strukturalna substancji i jej właściwości zależą od stosunku molowego SiO<sub>2</sub> do Na<sub>2</sub>O zwanego modulem molowym MR.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 3/14

Opisywany produkt o MR > 3,2 zawiera:

Moduł molowy (MR)	SiO <sub>2</sub> : Na <sub>2</sub> O	Zawartość SiO <sub>2</sub>	Zawartość Na <sub>2</sub> O
> 3,2		> 76%	< 24%

**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.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Wskazówki ogólne:** Należy przestrzegać samooprochony niosących pierwszą pomoc. W przypadku kontaktu z produktem koniecznie sprowadzić lekarza i przedstawić mu etykietę i kartę charakterystyki produktu.

**Narażenie drogą oddechową:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Nieprzytomnego ułożyć w stabilnej pozycji na boku. W przypadku bezdechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić dostęp świeżego powietrza i spokój. Natychmiast sprowadzić lekarza.

**Kontakt ze skórą (lub włosami):** Zabrudzone, przesiąknięte okrycie należy natychmiast zdjąć. Spłukać skórę/włosy pod silnym strumieniem wody/prysznicem

**Kontakt z oczami:** Usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Natychmiast przemywać zanieczyszczone oczy dużą ilością wody przez 10-15 minut. Powieki trzymać szeroko otwarte, by spłukać wodą całą powierzchnię oczu, włącznie z powiekami. Natychmiast sprowadzić lekarza. Podczas przewożenia do lekarza należy kontynuować przemywanie oczu.

**Po spożyciu:** Wypłukać usta wodą. Osobom przytomnym! podawać dużo wody do picia w małych porcjach. Nie wywoływać wymiotów. Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

**Narażenie drogą oddechową:** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Długotrwałe narażenie może powodować: kaszel, ból głowy, nudności.

**Kontakt z oczami:** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.


**Kontakt ze skórą:** Powoduje poważne podrażnienia skóry.

**Po spożyciu:** Powoduje uszkodzenie śluzówki.

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

**Oczy:** w przypadku utrzymującego się podrażnienia lub zaczerwienienia oczu po przemyciu dużą ilością wody wezwać lekarza – okulistę.

**Skóra (włosy):** w przypadku długotrwałych powtarzających się podrażnień skóry skontaktować się z lekarzem.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 4/14

**Połknięcie:** dać poszkodowanemu do wypicia dużą ilość wody, wezwać lekarza / pogotowie.

**Wdychanie:** wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze, przy dalszych trudnościach z oddychaniem skontaktować się z lekarzem.

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

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Substancja niepalna i nie podtrzymująca palenia. Środki gaśnicze dostosować do materiałów znajdujących się w sąsiedztwie.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Brak danych o środkach nie zalecanych.

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

Substancja niepalna niewybuchowa. W temperaturach powyżej 60°C niebezpiecznie reaguje z następującymi materiałami: aluminium i jego stopy, cynk i jego stopy; może powstawać wodór (niebezpieczeństwo wybuchu).

Gwałtownie reaguje z roztworami kwasów mineralnych (np. azotowym, siarkowym) oraz ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej


Unikać bezpośredniego kontaktu z nieosłoniętą skórą i oczami. W strefie zagrożenia przebywać w odzieży ochronnej przeznaczonej do ochrony przed chemikaliami i odpowiednim aparatem do oddychania. Nie dopuszczać, aby substancja i odpady pożarowe spływały do wód powierzchniowych lub gruntowych.

## Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne 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 indywidualne wyposażenie ochronne. Nie pić, nie jeść i nie palić. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Unikać wdychania pyłu.

**Dla osób udzielających pomocy:** Stosować odpowiednie indywidualne wyposażenie ochronne. Nie pić, nie jeść i nie palić. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Unikać wdychania pyłu.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 5/14

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

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

W przypadku skażenia środowiska dużą ilością preparatu powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Uwolniony do środowiska produkt zebrać mechanicznie i przekazać do utylizacji. Nie splukiwać wodą, nie neutralizować.

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

Indywidualne wyposażenie ochronne – podano w sekcji 8 niniejszej karty. Postępowanie z odpadami – podano w sekcji 13 niniejszej karty.

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

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

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania pyłu. 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. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych, gleby oraz kanalizacji.

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


Przechowywać luzem lub w pojemnikach na zadaszonych, utwardzonych składowiskach. Nie przechowywać w pojemnikach / zbiornikach wykonanych lub pokrywanych cynkiem. Przechowywać w suchym miejscu.

Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych (podano w sekcji 10.5).

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

Podano w sekcji 1.2.

Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 6/14

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	NDS	NDSch	NDSP
<b>Pyły przemysłowe niesklasyfikowane ze względu na toksyczność<sup>1)</sup></b>	10 mg/m <sup>3</sup> (frakcja wdychalna)	-	-

<sup>1)</sup> obowiązuje jednocześnie oznaczenie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej

Wartości NDS określone zostały w Rozporządzeniu Ministra 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. z 2018 roku, poz. 1286 z późn. zm.).

W dokumentacji rejestracyjnej REACH wyznaczono wartości **DNEL** (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) zgodnie z poniższymi tabelami.

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

Oddziaływanie	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	1,59 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 sodu podczas wytwarzania i przetwarzania. Dla pracowników wyznaczono poziomy DNEL, dla narażenia długotrwałego drogą inhalacyjną (5,61) i przez skórę (1,59).

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

Produkt w postaci bryłek nie występuje na rynku konsumenckim.

Dla substancji wyznaczono 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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 7/14

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. Stosowne techniczne środki kontroli

W warunkach produkcji lub przetwarzania w celu zapobiegania inhalacyjnemu wchłanianiu substancji występującej w postaci pyłu np. w transporcie, przy przeładunku lub przy przetwórstwie należy stosować lokalną wentylację odciągową wszędzie tam, gdzie to jest możliwe. Jeżeli substancja jest wytwarzana lub przetwarzana poza pomieszczeniami lub układami szczelnie zamkniętymi – stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych, skóry i oczu.

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

**Ochrona oczu lub twarzy:** Stosować odpowiednie okulary ochronne zgodne z EN 166 oraz maskę ochronną twarzy.

**Ochrona skóry:** Stosować ochronną odzież oraz ochronne rękawice zgodne z EN 388, np. składające się z 45 % NBR (kautczuku akrylonitrylowo-butadienowego) i 55 % bawełny.

**Ochrona dróg oddechowych:** Jeśli produkt jest używany w dużych ilościach w pomieszczeniach zamkniętych, wymagana jest odpowiednia ochrona dróg oddechowych. Odpowiedni aparat oddechowy powinien być stosowany w środowisku, w którym istnieje ryzyko ekspozycji na aerozol lub mgłę podczas rozpylania lub podobnych czynności. W zależności od warunków pracy, nosić półmaskę oddechową typu A z filtrem białym typu (P).

**Zagrożenia termiczne:** Ochrona nie jest wymagana.

Stosowane indywidualne wyposażenie ochronne powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz. Urz. UE L 81 z dnia 31.03.2016). Pracodawca zobowiązany jest zapewnić indywidualne wyposażenie ochronne właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i czyszczenie.


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 z późn. zm.).

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby. Substancja stała w postaci bryłek nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska. Rozsypany produkt należy zebrać mechanicznie lub ręcznie i zwrócić do procesu.

### Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:

Dopuszczalne pH odprowadzanych ścieków: 6,5-9 - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 8/14


wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	Ciało stałe w postaci bezkształtnych twardych bryłek, bezbarwne lub o barwie niebieskawej, zielonkawej lub seledynowej
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Zapach nie jest wyczuwalny
pH	10-12 w 20°C
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Z powodu szklanego charakteru, stały krzemian sodu nie ma wyraźnej temperatury topnienia: - temperatura mięknienia: 550-670°C - temperatura płynięcia: 730-870°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy – krzemian sodu topi się w temp. pow. 300°C.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Szybkość parowania	Nie dotyczy – substancja stała nieorganiczna
Palność (ciała stałego/gazu)	Substancja niepalna
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy – substancja niepalna
Prężność par	Poniżej 0,0103kPa (1175°C)
Gęstość par	Nie dotyczy
Gęstość względna (ciężar właściwy)	1,26-1,71g/cm <sup>3</sup> (roztwory)
Rozpuszczalność	Produkt słabo rozpuszczalny w wodzie, określenie ilościowej rozpuszczalności w wodzie [g/cm <sup>3</sup> w 20°C] nie jest możliwe.
Współczynnik podziału: n oktanol/woda	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Brak danych – substancja nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 9/14

Lepkość	Nie dotyczy - substancja stała.
Właściwości wybuchowe	Substancja nie ma własności wybuchowych
Właściwości utleniające	Substancja nie ma własności utleniających

## 9.2. Inne informacje

Brak.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancja alkaliczna, w normalnych warunkach bardzo słabo rozpuszczalna w wodzie. Na powierzchni reaguje z bezwodnikiem kwasu węglowego tworząc Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, może reagować z kwaśnymi oparami.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i magazynowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Należy unikać kontaktu z mocnymi kwasami oraz z kwasem fluorowodorowym. Reakcji z kwasami towarzyszy wydzielanie się pewnej ilości ciepła. Reakcji z kwasem fluorowodorowym towarzyszy wydzielanie się niebezpiecznych gazów.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed wilgocią.

### 10.5. Materiały niezgodne

Należy trzymać z dala od czynników utleniających, silnych alkaliów, silnych kwasów a także metali alkalicznych, metali ziem alkalicznych, cynku, aluminium, cyny, ołowiu i ich stopów.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu


W normalnych warunkach stosowania i magazynowania substancja nie ulega rozkładowi.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 10/14

Substancja nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej drodze narażenia

Kwas krzemowy, sól sodowa o module MR > 3,2 [CAS: 1344-09-8]

Droga pokarmowa: LD<sub>50</sub> (szczur) > 3400 mg/kg mc

Droga inhalacyjna: LC<sub>50</sub> (szczur) > 2,06 g/m<sup>3</sup>

Po naniesieniu na skórę: LD<sub>50</sub> (szczur) > 5000 mg/kg mc

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

Dla modułu MR>3,2 brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące.

Substancja może wykazywać działanie od drażniącego do żrącego w zależności od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem MR działanie żrące/drażniące maleje. Dla MR = 3,3, przy stężeniu 38-41% nie wystąpiło działanie drażniące (Cuthbert i Carr 1985).

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

Dla modułu MR>3,2 brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące.

Dla dobra zwierząt badania in vivo nie były przeprowadzone, ponieważ substancja jest drażniąca / żrąca dla skóry. Seria nie atestowanych badań in vitro wskazuje tą samą odwrotną korelację pomiędzy stosunkiem molowym a podrażnieniem, jaka została zaobserwowana dla podrażnienia skóry.

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

Dostępne wyniki badań nie wskazują na negatywne oddziaływanie mutagenne na komórki rozrodcze. Dostępne testy mutagenności in vitro z bakteriami były wszystkie negatywne. Krzemian sodowy (MR = 3,3) nie wywołał aberracji chromosomowych i mutacji HPRT w komórkach ssaków V79 in vitro.

#### **Działanie rakotwórcze:**

Brak danych (wyników badań) wskazujących na rakotwórcze działanie rozpuszczalnych krzemianów sodu.

#### **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.


#### **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.

Krzemian sodowy był testowany w badaniach toksyczności po wielokrotnej dawce doustnej w zakresie ekspozycji od 28 dni do 180 dni u szczurów i psów. Nie zaobserwowano

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 11/14

niekorzystnych efektów u samców i samic szczurów, którym podawano substancję testową przez wodę pitną przez 180 dni (Smith et al., 1973). NOAEL określono jako > 159 mg na kg masy ciała / dziennie.

**Skutki zdrowotne narażenia miejscowego podano w sekcji 4.2**

## **Sekcja 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska. 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.

#### **Toksyczność ostra dla ryb:**

LC<sub>50</sub> (96h) (Brachydanio rerio) > 1108mg/l  
 LC<sub>50</sub> (96h) (Onchorhynchus mykiss) 260-310mg/l

#### **Toksyczność długoterminowa dla ryb:**

NOEC nie ma możliwości wyznaczenia

#### **Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców**

EC<sub>50</sub> (48 h): 1700 mg/L (Daphnia magna)

#### **Glony i inne rośliny wodne:**

EC<sub>50</sub> (72h, biomasa) (Scenedesmus subspicatus): 207 mg/l  
 EC<sub>50</sub> (72h, tempo wzrostu) (Scenedesmus subspicatus) > 345,4mg/l

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

Substancja ulega hydrolizie.

Jako substancja nieorganiczna i ze względu na strukturę chemiczną, krzemiany rozpuszczalne nie podlegają biodegradacji.

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


Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji – co potwierdzają wyniki badań toksykokinetycznych na kręgowcach.

### **12.4. Mobilność w glebie**

Substancja nieorganiczna – nie ulega biodegradacji w glebie.

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

Nie dotyczy – substancja nieorganiczna.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 12/14

#### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Substancja alkaliczna, dobrze rozpuszczalna w wodzie. Niezamierzone uwolnienie znacznej ilości substancji do środowiska wodnego może spowodować szkodliwą dla organizmów lokalną zmianę pH.

Substancja nie wykazuje szkodliwości dla organizmów glebowych, pszczoł, ptaków i ssaków.

---

### **Sekcja 13: Postępowanie z odpadami**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst jednolity (Dz. U. 2019, poz. 701, z późn. zm.). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 542 z późn. zm.).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

**Sposób likwidacji produktu:** Nie wprowadzać do środowiska.

Jeżeli odzysk i zwrócenie do wykorzystania nie jest możliwe, odpadowy produkt przekazać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach do uprawnionego przedsiębiorstwa.

**Sposób likwidacji opakowań:** Zanieczyszczone opakowania usuwać tak jak produkt; przekazać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach do uprawnionego przedsiębiorstwa

---

### **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 pakowania.**

Nie jest materiałem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów RID i ADR

#### **14.5. Zagrożenia dla środowiska**

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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 13/14

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Substancja alkaliczna. W przypadku niezamierzonego uwolnienia zebrać mechanicznie stosując indywidualne wyposażenie ochronne opisane w sekcji 8.

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

Nie dotyczy.

#### **14.8. Nazwa wysyłki zgodna z kodem IMSBC**

Bezkształtne bryłki szklistego krzemianu sodu


---

### **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 tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1225 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity (Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 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 1957r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 769).
- Oświadczenie rządowe z dnia 9 sierpnia 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 2281).
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym – tekst jednolity (Dz. U. z 2017 r., poz. 2117 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. 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. Urz. UE L 396/1 z dnia 30.12.2006 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. Urz. UE L 353/1 z dnia 31.12.2008 r z późn. zm.).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L 138/2 z dnia 29.05.2015 r. z późn. zm.).

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 3,2; bryłki</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 14.05.2020	Strona/stron: 14/14

### 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.

## Sekcja 16: Inne informacje

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

DNEL - Pochodny poziom niepowodujący negatywnych skutków.

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

EC<sub>50</sub> - Średnie skuteczne stężenie.

LC<sub>50</sub> - Stężenie śmiertelne medialne.

LD<sub>50</sub> - Dawka śmiertelna medialna.

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.

NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe.

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.

IMSBC - Międzynarodowy morski kodeks bezpiecznego przewozu stałych ładunków masowych.

### Źródła danych kluczowych:

Dokumentacja rejestracyjna REACH substancji silic acid, sodium salt.

**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.

Karta charakterystyki unieważnia i zastępuje wszystkie jej poprzednie wydania.

Dokonane zmiany w stosunku do poprzedniego wydania: sekcja 1, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15 i 16.