	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 1/17

## **Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

### **1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa i numer identyfikacyjny: **Kwas krzemowy, sól sodowa; MR > 1,6 ≤ 2,6; roztwór**

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: **szkło wodne sodowe MR >1,6 ≤ 2,6;  
krzemian sodowy roztwór MR > 1,6 ≤ 2,6.**

Nazwa handlowa: **VITROLIQ 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 (kawałki 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 mieszanki oraz zastosowania odradzane**

**Istotne zastosowania.** : 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.

**Zastosowań odradzanych nie zidentyfikowano.**

### **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; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 2/17

#### 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:

**Skin Irrit. 2; H315** Działa drażniąco na skórę  
**Eye Dam. 1; H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu

### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP) Piktogram określający rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze:



### Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:


H315 Działa drażniąco na skórę.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P262** Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież  
**P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
**P303+P361+P353** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem).  
**P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

### 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.**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 3/17

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nazwa chemiczna: **Kwas krzemowy, sól sodowa o module MR > 1,6 ≤ 2,6**

Zawartość czystej substancji: **35-43%ww (Na<sub>2</sub>O+SiO<sub>2</sub>), resztę stanowi woda**

Zwyczajowa nazwa własna: **szkło wodne sodowe o module molowym MR > 1,6 ≤ 2,6**

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)silanolate**

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.

Opisywany produkt o MR > 1,6 ≤ 2,6 zawiera:

Moduł molowy (MR)	SiO <sub>2</sub> : Na <sub>2</sub> O	Zawartość SiO <sub>2</sub>	Zawartość Na <sub>2</sub> O
> 1,6 ≤ 2,6		> 61-72%	< 39-28%


**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 samooprony niosących pierwszą pomoc. W przypadku kontaktu z produktem konieczne 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.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 4/17

**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.

**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 ciekła (roztwór wodny), 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.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 5/17

### 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.

**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.

### 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 spłukiwać 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.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 6/17

---

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

---

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

Należy unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać wdychania aerozoli i par. Zapewnić specjalne środki ochronne wskazane w sekcji 8 niniejszej karty. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas wykonywania wszelkich czynności z produktem nie jeść, nie pić, nie zażywać lekarstw, nie palić tytoniu. Myć ręce przed przerwą i po pracy z produktem. 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**

Produkt ciekły: Dopuszczalna minimalna temperatura magazynowanego roztworu +5°C. Roztwór o temperaturach do 60°C i w ilościach do 2 tony przechowywać w szczelnych opakowaniach wykonanych z tworzyw sztucznych, stali lub żeliwa. Roztwory w ilościach ponad dwie tony przechowywać w zbiornikach stalowych. Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych (podano w sekcji 10.5).

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

Podano w scenariuszach narażenia.

Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie i scenariuszach narażenia.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 7/17

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie wyznaczono wspólnotowej wartości NDS dla składników mieszaniny. Nie określone zostały również dla nich wartości NDS 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) dla kwasu krzemowego, soli sodowej o module MR > 1,6 ≤ 2,6 o zaw. czystej substancji ≥ 99%, 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, przetwarzania i napełniania pojemników. 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): 3 mg/m<sup>3</sup> (frakcja pęcherzykowa) i 10 mg/m<sup>3</sup> (frakcja respirabilna) dla wchłaniania drogą oddechową. Przekroczenie wyznaczonych dawek o 5% powodowało chroniczne bronchity.

Wyprowadzony DNEL dla wdychania jest wyższy, niż istniejąca OEL dla pyłu, dlatego długoterminowe efekty ogólnoustrojowe spowodowane przez krzemian sodowy nie powinny wystąpić. Jednak z powodu wysokiej alkaliczności krzemianu sodowego miejscowe szkodliwe efekty działania na skórę, oczy i układ oddechowy muszą być brane pod uwagę.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 8/17

**Dla konsumentów** stosujących produkty zawierające substancję wyznaczono następujące poziomy **DNEL** (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) dla kwasu krzemowego, soli sodowej o module MR > 1,6 ≤ 2,6 o zaw. czystej substancji ≥ 99%,:

<b>Oddziaływanie</b>	<b>Droga narażenia</b>	<b>DNEL</b>
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	0,8 mg/kg bw/d
	Przez oddechowe drogi	1,38 mg/m <sup>3</sup>
	Doustnie	0,8 mg/kg bw/d
Długoterminowe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez oddechowe drogi	Nie ma zastosowania

W przypadku konsumentów największe zagrożenie stwarza powtarzające się działanie przez skórę i krótkoterminowe narażenie przez wchłanianie drogą oddechową. Zagrożenie wywołane połknięciem odgrywa marginalną rolę.

Wyznaczone wartości **PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku) dla kwasu krzemowego, soli sodowej o module MR > 1,6 ≤ 2,6 o zaw. czystej substancji ≥ 99%,:

<b>Obszar zastosowania</b>	<b>PNEC</b>
Woda słodka	7,5 mg/l
Woda morską	1,0 mg/l
Przerywane uwalnianie do wody	7,5 mg/l
Osad ściekowy	348,0 mg/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. Stosowne techniczne środki kontroli**

W warunkach produkcji lub przetwarzania w celu zapobiegania inhalacyjnemu wchłanianiu substancji występującej w postaci aerozolu lub par 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.

Większość produktów konsumenckich zawiera substancję w ilościach, które nie powodują zagrożeń.

Produkty przeznaczone do użytku domowego powinny być pakowane w sposób utrudniający dostęp dla dzieci lub posiadać odpowiedni opis na etykiecie.



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 9/17

### **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 (kautuczku 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.

### **8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

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

#### **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 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).

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 10/17

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	Ciecz w 20°C i 101,3kPa, bezbarwna, opalizująca
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Zapach nie jest wyczuwalny
pH	11-13 w 20°C
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Roztwory wodne mają temperaturę topnienia tylko nieznacznie niższą, niż woda.
Początkowa temperatura wrzenia / zakres temperatury wrzenia	Temperaturę wrzenia determinuje zawartość wody.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Szybkość parowania	Dla roztworu – zależnie od zawartości wody.
Palność (ciała stałego/gazu)	Substancja niepalna
Górna i dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy – substancja niepalna
Prężność par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Gęstość par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Gęstość względna (ciężar właściwy)	1,26-1,71g/cm <sup>3</sup> (roztwory)
Rozpuszczalność	Roztwór wodny krzemianu sodu (szkło wodne) miesza się z wodą w każdym stosunku. Produkt nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych.
Współczynnik podziału: n oktanol/woda	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura rozkładu	Brak danych – substancja (≥ 99%) nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C
Lepkość	20-800mPas w 20°C (w zależności od stężenia i MR)

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 11/17

Właściwości wybuchowe	Substancja nie ma właściwości wybuchowych
Właściwości utleniające	Substancja nie ma właściwości utleniających

## 9.2. Inne informacje

Brak.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancja o odczynie alkalicznym, łatwo rozpuszcza się w wodzie.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i magazynowania.

### 10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Reakcji z kwasami 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 kwasami.


### 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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 12/17

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

#### **Toksyczność ostra:**

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

Substancja ( $\geq 99\%$ ) nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej drodze narażenia

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:**

Działanie drażniące na skórę (H315).

Substancja ( $\geq 99\%$ ) może wykazywać działanie od drażniącego do żrącego w zależności od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem MR działanie żrące/drażniące maleje. Dla MR = 2,0 do 2,4, przy stężeniu 38-41% wystąpiło działanie drażniące (Cuthbert i Carr 1985).

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318).

Dla dobra zwierząt badania in vivo nie były przeprowadzone, ponieważ substancja ( $\geq 99\%$ ) 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. Proszki o stosunkach molowych MR 2,0, 2,4 i 2,6 wykazywały efekty ostro drażniące na usuniętych gałkach ocznych królików.

#### **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 substancji ( $\geq 99\%$ ) nie wskazują na negatywne oddziaływanie mutagenne na komórki rozrodcze. Dostępne testy mutagenności in vitro z bakteriami były wszystkie negatywne.

#### **Działanie rakotwórcze:**

Brak danych (wyników badań) substancji ( $\geq 99\%$ ) wskazujących na rakotwórcze działanie rozpuszczalnych krzemianów sodu.

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


Szkodliwe działanie substancji ( $\geq 99\%$ ) 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, że:

- produkt jest nieszkodliwy 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:**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 13/17

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

Krzemian sodowy ( $\geq 99\%$ ) był testowany w badaniach toksyczności po wielokrotnej dawce doustnej w zakresie ekspozycji od 28 dni do 180 dni u szczurów i psów. Nie zaobserwowano 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**

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający 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.

Kwas krzemowy, sól sodowa o module MR > 1,6 ≤ 2,6 [CAS: 1344-09-8]  
( $\geq 99\%$ )

#### **Toksyczność ostra dla ryb:**

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

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

NOEC nie ma możliwości wyznaczenia

#### **Toksyczność przewlekła 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)  $> 345,4$ mg/l

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

Substancja ( $\geq 99\%$ ) ulega hydrolizie.  
Jako substancja nieorganiczna i ze względu na strukturę chemiczną, krzemiany rozpuszczalne nie podlegają biodegradacji.

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

Substancja ( $\geq 99\%$ ) wykazuje niski potencjał do bioakumulacji – co potwierdzają wyniki badań toksykologicznych na kręgowcach.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 14/17

#### **12.4. Mobilność w glebie**

Związek nieorganiczny – nie ulega biodegradacji w glebie.

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

Nie dotyczy – związek nieorganiczny.

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

Związek alkaliczny, dobrze rozpuszczalny w wodzie. Niezamierzone uwolnienie znacznej ilości substancji do środowiska wodnego może spowodować szkodliwą dla organizmów lokalną zmianę pH.

### **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 ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 701, z późn. zm.). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. z 2019 r., poz. 542).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1).

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

Jeżeli odzysk i zawracanie 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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 15/17

#### **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**

Substancja alkaliczna. W przypadku niezamierzonego uwolnienia (rozlania) zebrać mechanicznie stosując środki ochrony osobistej opisane w sekcji 8.


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

Substancja nie jest transportowana luzem .

## **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.).

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 16/17

- 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.).

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

Opracowano Raport Bezpieczeństwa Chemicznego dla substancji ( $\geq 99\%$ ). Raport jest częścią dokumentacji rejestracyjnej przedłożonej w ECHA. Raport dotyczy procesu produkcji substancji i jej zidentyfikowanych zastosowań.

### **Sekcja 16: Inne informacje**

#### **Pełen tekst zwrotów H:**

H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### **Wyjaśnienie skrótów i akronimów:**

Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.  
Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1.

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.

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.



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
<b>Kwas krzemowy, sól sodowa; MR &gt; 1,6 ≤ 2,6; roztwór</b>		
Data wydania: 28.10.2003	Aktualizacja: 25.06.2020	Strona/stron: 17/17

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.

Załącznik do niniejszej karty stanowi odpowiedni scenariusz narażenia.