

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

## **1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa Szkło wodne sodowe R-145  
Nazwy chemiczne: Kwas krzemowy, sól sodowa;  $MR > 2,6 \leq 3,2$ ; krzemian sodowy roztwór  
Nr CAS: 1344-09-8  
Nr WE: 215-687-4,  
Numer indeksowy: nie dotyczy  
Numer rejestracyjny REACH: 01-2119448725-31-xxxx

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

Zastosowania zidentyfikowane: Produkt stosowany jako dodatek do betonu

Zastosowania odradzane: Brak zastosowań odradzanych.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.  
ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa  
tel.: +48 22 663 70 73, faks: +48 22 669 01 22  
Adres osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: e-mail: [biuro@frc.com.pl](mailto:biuro@frc.com.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 46 856 73 40**  
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## **2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ**

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

**Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.

**Zagrożenia dla zdrowia**

**Działanie drażniące na skórę** **Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]**

Działa drażniąco na skórę (H315)

**Poważne uszkodzenie oczu** **Kategoria zagrożenia 1 [Eye Dam. 1]**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318)

**Zagrożenia dla środowiska:**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska

### 2.2 Elementy oznakowania

**Piktogram**



**GHS05**

**Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO**

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

**Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia**

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H315: Działa drażniąco na skórę.

**Zapobieganie:**

P102: Chronić przed dziećmi.

P264: Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280: Stosować ochronę oczu /ochronę twarzy.

**Reagowanie:**

P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem

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.

P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem

**2.3 Inne zagrożenia**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**
**3.1 Substancje:**

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	wł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Znak ostrzegawczy	Klasy ryzyka i kody kategorii	Zwroty H
Numer indeksowy: _____ Numer 1344-09-8 WE: 215-687-4 Numer rejestracji: 01-2119448725-31-xxxx	<u>Kwas krzemowy</u> <sup>1</sup>	100	GHS05 Dgr	Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2	H318 H315

**Uwaga**

Substancja nieorganiczna typu UVCB. Jest roztworem wodnym kompozycji oligomerów anionów krzemianowych SiO<sub>4</sub> połączonych z kationami sodu.

Zawartość substancji czystej 35 – 43% (Na<sub>2</sub>O + SiO<sub>2</sub>), pozostałą część stanowi woda.

Zanieczyszczenia występują w ilości poniżej 1% i nie mają wpływu na klasyfikację substancji. Są to naturalne tlenki metali będących zanieczyszczeniem piasku kwarcowego (surowca), np. tlenki: glinu, wapnia, tytanu, magnezu, żelaza itp.

Stosunek molowy SiO<sub>2</sub> do Na<sub>2</sub>O zwany modułem molowym MR wynosi >1,6 ≤ 2,6.

Zawartość SiO<sub>2</sub> >61 - 72%

Zawartość Na<sub>2</sub>O <39 - 28%

<sup>1</sup> substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

**3.2 Mieszaniny:**

Nie dotyczy

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

#### **4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

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

- Zalecenia ogólne:** Objawy zatrucia mogą ujawnić się po upływie kilkunastu godzin, dlatego zaleca się, co najmniej 48-godzinną obserwację lekarską od chwili narażenia. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości po udzieleniu pierwszej pomocy zgodnie z podanymi poniżej zaleceniami, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
- Wdychanie:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy.
- Kontakt z oczami:** Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy:** Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów bez konsultacji z lekarzem. Przepłukać usta dużą ilością wody. Wezwać lekarza.

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

- W kontakcie ze skórą: Przy długotrwałym kontakcie może doprowadzić do odtłuszczenia i stanów zapalnych skóry
- W kontakcie z oczami: Substancja ciekła, o charakterze alkalicznym. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi poważnym, często trwałym uszkodzeniem oka. Może uszkodzić rogówkę. Powoduje pieczenie i ból oczu, łzawienie.
- Po połknięciu: Problemy jelitowo-żołądkowe
- Po inhalacji: Wdychanie oparów, aerozolu może powodować drażnienie układu pokarmowego oraz oddechowego.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

#### **5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

##### **5.1 Środki gaśnicze**

Substancja niepalna i nie podtrzymująca palenia. W przypadku zaistnienia pożaru stosować środki odpowiednie dla materiałów znajdujących się w pobliżu. Brak danych o środkach nie zalecanych przy gaszeniu pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody

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

Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne produkty spalania, m.in. tlenki węgla, oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Substancja reaguje z kwasami mineralnymi i ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody, jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

## 6 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:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapobiec rozpyleniu i wdychaniu aerozoli substancji z powietrzem.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopiłnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zebrać (np. przy pomocy odkurzacza przemysłowego), unikając wzbijania pyłu. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym.

**Mały wyciek** Rozcieńczyć wodą i zebrać/wytrzeć lub absorbować obojętnym materiałem chłonnym, zebrać i umieścić w odpowiednim, oznakowanym, zamykanym pojemniku na odpady.

**Duży wyciek** Do miejsca wycieku zbliżyć się od strony nawietrznej. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, dróg wodnych, piwnic lub ograniczonych przestrzeni. Nie słuکیwać wodą.

Uwolniony produkt absorbować niepalnym materiałem chłonnym, takim jak piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa, a następnie zebrać i umieścić w odpowiednim, oznakowanym pojemniku na odpady.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

## 7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać oparów, rozpylonej cieczy. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie, w miejscach suchych, chłodnych, ocienionych i dobrze wentylowanych.

Przechowywać z dala od kwasów. Nie przechowywać w pojemnikach wykonanych lub pokrytych cynkiem lub aluminium. Chronić przed dziećmi.

Nie dopuszczać do spadku temperatury przechowywania poniżej 0 °C ze względu na możliwość zamarzania produktu i uszkodzenia opakowania. Wskazana temperatura przechowywania powyżej 10 °C ze względu na zależność gęstości i lepkości produktu od temperatury (ze spadkiem temperatury wzrasta lepkość i gęstość utrudniając czynności przelewania i dozowania produktu).

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2

Brak informacji o innych zastosowaniach.

# 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS. NSCh, NDSP

Nie dotyczy

### **Podstawa prawna:**

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. nr 11, poz. 86, 2005).

Wartości TWA/STEL

Nie dotyczy

### **Podstawa prawna:**

DYREKTYWA KOMISJI 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. Ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. DYREKTYWA KOMISJI 2006/15 / WE z dnia 07 lutego 2006 ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24 / WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322 / EWG i 2000/39 / WE. DYREKTYWA 2004/37/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG)

### **Wartość i DNEL i PNEC:**

<b>Kwas krzemowy (1344-09-8)</b>
----------------------------------

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - efekty ogólnoustrojowe, skórne	1.59 mg/kg waga ciała / dzień
Długoterminowe - efekty lokalne, inhalacja	5.61 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Populacja ogólna)	
Długoterminowe - efekty ogólnoustrojowe, doustne	0.8 mg/kg bodyweight/day
Długoterminowe - efekty lokalne, inhalacja	1.38 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - efekty ogólnoustrojowe, skórne	0.8 mg/kg bodyweight/day
PNEC Woda słodka	7.5 mg/l
PNEC Woda słona	1 mg/l
PNEC Oczyszczalnie ścieków	348 mg/l
Gleba	29.5 mg / kg gleby

#### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

#### Zalecane procedury monitoringu powietrza

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Zagadnienia ogólne

PN-Z-01004:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Jednostki miar

PN-Z-04008-7:2002 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Pobieranie próbek -- Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

PN-ISO 7708:2001P: Jakość powietrza -- Definicje frakcji pyłu stosowane przy pobieraniu próbek do oceny zagrożenia zdrowia.

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa

## 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 należy stosować lokalną wentylację odciągową wszędzie, gdzie tylko jest to 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 nie powodujących zagrożeń. Sporadycznie może wystąpić miejscowe podrażnienie skóry lub oczu. Jeżeli możliwe jest działanie drażniące na skórę lub oczy (ze względu na stężenie w wyrobie lub mieszaninie) należy o tym poinformować na etykiecie produktu. Należy również przestrzec konsumentów przed szkodliwym działaniem w przypadku spożycia i wdychania. Produkty przeznaczone do użytku domowego powinny być pakowane w sposób utrudniający dostęp dla dzieci, zaś jeżeli to niemożliwie, powinny posiadać odpowiedni opis na etykiecie.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Drogi oddechowe: W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana w przypadku niedostatecznej wentylacji. W przypadku ryzyka narażenia stosować aparat izolujący drogi oddechowe z filtrem par organicznych.

Maski lub półmaski z filtrem przeciwpyłowym zgodne z normą PN-EN 149+A1:2010, np. półmaski typu A z filtrem białym (P), np. półmaska przeciwpyłowa typu FFP3DV  
Zastosować środki ochrony opisane powyżej.

Ręce i skóra: Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie produktu.  
Rękawice gumowe – guma naturalna lub z dodatkami, grubość 0,6 mm, poziom Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie)

Oczy: Stosować okulary ochronne. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd:	Biała, przezroczysta lub półprzezroczysta ciecz
Zapach:	Brak
Próg zapachu:	Zapach nie jest wyczuwalny
pH:	11 - 13 w temp. 20°C
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Dla roztworów nie określa się Dla czystej substancji: temperatura mięknięcia 550 - 670°C, temperatura płynięcia 730 - 870°C
Początkowa temperatura wrzenia	W przypadku roztworu zależy od zawartości wody, Dla czystej substancji nie wyznacza się, ponieważ czysty krzemian topi się powyżej 300°C
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy substancja nieorganiczna
Szybkość parowania:	W przypadku roztworu zależy od zawartości wody,

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Palność ciała stałego, gazów:	Dla czystej substancji nie wyznacza się, ponieważ czysty krzemian topi się powyżej 300°C
Górna/dolna granica wybuchowości	Substancja nie palna
Prężność par:	Nie dotyczy.
Gęstość par:	0,0103 kPa (1175°C)
Gęstość względna:	Jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Rozpuszczalność:	1,26 – 1,71 g/cm <sup>3</sup>
	W wodzie – miesza się w każdym stosunku. W większości rozpuszczalników organicznych – nie rozpuszcza się
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	Brak danych, substancja nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C
Lepkość:	20 – 800 mPa*s w 20°C
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy
Właściwości utleniające:	Nie wykazuje

## 9.2 Inne informacje

Brak wyników dodatkowych badań.

## 10 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

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

### 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

Należy unikać pylenia oraz kontaktu z kwasami

### 10.5 Materiały niezgodne

Należy unikać materiałów: silnych kwasów a także metali alkalicznych, metali ziem alkalicznych, cynku, aluminium, cyny, ołowiu i ich stopów.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie przeprowadzono badań na ludziach ani na zwierzętach. Substancję zaklasyfikowano w oparciu o dane literaturowe:

Toksyczność ostra

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

LD50 (szczur, doustnie) 3400 mg/kg bw

LC50 (szczur, inhalacja) 2,06 g/m<sup>3</sup>

LD50 (szczur, skóra) 5000 mg/kg bw

Powyższe dane potwierdzają, że substancja nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej możliwej drodze narażenia

Produkt:

Działanie drażniące/żrące:

Skóra: Działa drażniąco

Oczy: Poważne uszkodzenie oczu

Działanie uczulające:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Stosując zasadę badania read-across (czytanie przekrojowe) przy ocenie działania uczulającego na skórę oparto się na dostępnych źródłach literaturowych dla metakrzemianu sodu (OECD 14 SIDS 2004), według których substancja nie wykazuje działania uczulającego na skórę ani na drogi oddechowe.

Sporadycznie występująca pokrzywka wywołana kontaktem z krzemianem sodu miała charakter indywidualny.

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 sodu był badany na toksyczne działanie dawki powtarzanej od 28 do 180 dni narażenia drogą pokarmową dla szczurów i psów. Nie zaobserwowano negatywnych efektów podając szczurom (osobniki żeńskie i męskie) substancję w wodzie przeznaczonej do picia przez okres 180 dni. Wyznaczony NOAEL dla szczura wynosi >159 mg/kg bw/d. U psów zaobserwowano negatywne efekty przy dawce 2400 mg/kg bw/d.

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Mutagenność:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dostępne wyniki badań, np. dla krzemianu sodu o MR=3,3 wskazują na negatywne oddziaływanie mutagenne na komórki rozrodcze.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość, w tym:

a) niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność;

b) niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa oceniono na podstawie dostępnych badań na zwierzętach. Dla oceny ryzyka wykorzystano wartości literaturowe: NOAEL (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) dla szczura >159 mg/kg bw/d (Smith et al.1973) dla oceny wpływu na funkcje rozrodcze i płodność i NOAEL (mysz) >200 mg/kg bw/d (Saiwai et al. 1980) dla oceny niekorzystnego wpływu na potomstwo. Przytoczone wartości danych pozwalają ocenić substancję (krzemian sodu) jako nieszkodliwą dla rozrodczości i dla potomstwa.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

W kontakcie ze skórą:

Przy długotrwałym kontakcie może doprowadzić do odtłuszczenia i stanów zapalnych skóry

W kontakcie z oczami:

Substancja ciekła, o charakterze alkalicznym. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi poważnym, często trwałym uszkodzeniem oka. Może uszkodzić rogówkę. Powoduje pieczenie i ból oczu, łzawienie.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Po połknięciu: Problemy jelitowo-żołądkowe  
Po inhalacji: Wdychanie oparów, aerozolu może powodować drażnienie układu pokarmowego oraz oddechowego.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi: brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: brak danych

Skutki wzajemnego oddziaływania: brak danych

Inne informacje: brak danych.

## **12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1 Toksyczność**

Krzemiany rozpuszczalne otrzymane w procesie produkcji są nie do odróżnienia od naturalnych form, które stanowią 59% skorupy ziemskiej. W wyniku procesów geochemicznych krzemiany pochodzenia naturalnego przedostają się do wód. Krzemiany, które dostają się do wód i mórz z produkcji w Europie w ilości ok. 5 Mton SiO<sub>2</sub>/rok nie mają znaczenia antropogenicznego. Z tego względu nie prowadzono badań dla niższych organizmów wodnych (glony).

Toksyczność ostra dla ryb:

LC50 (96 h): 1108 mg/L (Brachydanio rerio)

LC50 (96 h): 260 - 310 mg/L (Onchorhynchus mykiss)

NOEC (96 h, śmiertelność): 348 mg/L (Brachydanio rerio)

Toksyczność długoterminowa dla ryb:

NOEC nie możliwy do wyznaczenia

Toksyczność ostra dla bezkręgowców:

EC50 (48 h): 1700 mg/L (Daphnia magna)

Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców:

EC50 (72 h, biomasa): 207 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

EC50 (72 h, tempo wzrostu): > 345.4 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

Powyższe dane nie są wystarczające do klasyfikacji substancji jako stanowiącej zagrożenie dla środowiska wodnego.

Ze względu na właściwości fizykochemiczne – bardzo niska prężność par – uwolnienie do atmosfery podczas stosowania substancji nie jest możliwe

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

Substancja ulega hydrolizie w wodzie, może przenikać do wód powierzchniowych w miejscu uwolnienia i zostać wykryta w punktach znajdujących się daleko od tego miejsca. Rozpuszczalne krzemiany pochodzenia naturalnego, których stężenie w wodach mieści się w granicach 10-20 mg. SiO<sub>2</sub>/L i krzemiany otrzymane na drodze produkcji są nie do odróżnienia. Z tego powodu krzemiany uwolnione do wody w stopniu nie przekraczającym wyznaczonego poziomu PNEC dla wód nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

### **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji, co zostało potwierdzone badaniami toksykokinetycznymi na kręgowcach.

### **12.4 Mobilność w glebie**

Materiał jako produkt nieorganiczny nie ulega biodegradacji w glebie.

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

Nie spełnia kryteriów PBT.

### **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.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego). Uwolnienie dużych ilości produktu do wody może spowodować spadek pH.

## **13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

**Usuwanie substancji:** Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Kod odpadu:** 06 02 99 Inne niewymienione odpady

Ze względu na wysoką alkaliczność przyjęto podgrupę 06 02 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania wodorotlenków.

**Usuwanie opakowań:** Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Opakowanie po umyciu wodą można usuwać jak zwykłe odpady.

**Kod odpadu:** 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz.21) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 21**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923). Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056

## **14 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 dotyczy

### **14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Produkt nie stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

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

Brak szczególnych środków ostrożności.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC  
Nie dotyczy.

## **15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
3. **2018/669/UE** ROZPORZĄDZENIE KOMISJI z dnia 16 kwietnia 2018 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
4. **790/2009/WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
5. **830/2015/ WE** Rozporządzenie Komisji 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).
6. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
7. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
8. **648/2004/WE** Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (wraz z późn. zm.).
9. **2015/830/UE** Rozporządzenie Komisji 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.
10. **2010/79/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 19 listopada 2010 r. w sprawie dostosowania do postępu technicznego załącznika III do dyrektywy 2004/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych (Dz.Urz. UE L 304 z 20.11.2010, str.18)
11. **2004/42/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów, a także zmieniającą dyrektywę 1999/13/WE (Dz. Urz. UE L 143 z 30.04.2004, str. 87, z późn.zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 376);
12. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach(Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), **Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203**
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin(Dz.U 2012r Nr 0; poz. 1018). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208**
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

15. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (Dz.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
  16. Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.. (Dz.U. 2017 poz. 1119).
  17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450**
  18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 poz. 1353)
  19. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03
  20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe (Dz.U. 2005 nr 16 poz. 138)
  21. Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
  22. Ustawa z dnia 12 października 2017 r.o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056
  23. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie (Dz.U. 2012 poz. 688) **Tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1604**
  24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutageny lipca m w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). **Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117**
- 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego. Ocena jest częścią dokumentacji REACH przedłożonej w ECHA i dotyczy procesu produkcji substancji i jej zastosowań zidentyfikowanych. Załącznikiem do mniejszej karty są scenariusze narażenia dla pracowników oraz dla konsumentów obejmujące wszystkie zidentyfikowane a znane producentowi zastosowania substancji będące efektem końcowym tej oceny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Osoba sporządzająca kartę:	<b>mgr Małgorzata Krenke</b>	<b>Na podstawie kart charakterystyki dostawców –</b>
Karta wystawiona przez:	<b>„Feed Reach Consulting”</b>	

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie. Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu widzenia bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

**Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:**

H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2;	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu;
Eye Dam 1	Poważne uszkodzenie oczu Kategoria zagrożenia 1

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutagenny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC <sub>50</sub>	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC <sub>50</sub>	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC <sub>50</sub>	Średnie stężenie śmiertelne
LD <sub>50</sub>	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

#### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

ZMIANY W SEKCJACH: 1,2,3,4,5,8,11,12,14,15,16.

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

## **ZAŁĄCZNIKI DO KARTY CHARAKTERYSTYKI – SCENARIUSZE NARAŻENIA SCENARIUSZ NR 1**

### Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia

#### Tytuł

Narażenie w miejscu pracy dla krzemianu sodu (WE 215-687-4) w postaci roztworu

#### Deskryptory zastosowania

Sektor zastosowania: SU 3 i SU 22

Kategorie procesu (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24

Kategoria uwolnienia do środowiska: nie wymagana

#### Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

Zawsze podczas postępowania z roztworem krzemianu sodu (szkłem wodnym sodowym) jako takim jak i z jego mieszaninami (preparatami) poza układami zamkniętymi (zhermetyzowanymi) zalecane są odpowiednie, w zależności od przeznaczenia substancji i od jej stężenia, środki ochrony osobistej (rękawice, gogle, maski lub półmaski przeciwpyłowe, aparaty oddechowe), zaś pomiary stężeń (narażenia) są tylko środkiem kontroli zarządzania ryzykiem.

#### Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników

##### Charakterystyka produktu

##### Fizyczna forma produktu

Ciecz; roztwór krzemianu sodu w wodzie; prężność par 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3].

##### Stężenie substancji w produkcie

Objęmuje stężenie procentowe do 100 % [G13], chyba że podano inaczej.

##### Stosowane ilości

Bez ograniczeń

##### Częstotliwość i czas trwania

##### użytkowania

Objęmuje częstotliwości do: codziennego użytku, tygodniowe, miesięczne, roczne [G6] za wyjątkiem procesów PROC 7 i 11 (rozpylanie w warunkach przemysłowych i poza przemysłowych); dla tych procesów - należy unikać pracy dłużej niż przez 1 godzinę [OC11]

##### Czynniki ludzkie wpływające na zarządzanie ryzykiem

Nie dotyczy

##### warunki operacyjne

##### wpływające na narażenie

##### pracowników

Zakłada się stosowanie dobrych podstawowych standardów pracy i higieny.

[G1]. Praca odbywa się zarówno w pomieszczeniach jak i na zewnątrz. [OC8,OC9]

##### Zakresy scenariusza

##### Środki zarządzania ryzykiem.

PROC 1, 2, 3,

Operowanie substancją w systemie zamkniętym [E47]. Żadne inne szczególne środki nie są określone [EI20].

PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14,

22, 23, 24

Nosić odpowiednie rękawice (odpowiadające normie EN374) i ochronę oczu [PPE19].

PROC 7, 11

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>05.10.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Obejmuje stężenie substancji powyżej 25% [G12]. Zapewnić zwiększoną wentylację ogólną za pomocą środków mechanicznych [E48] lub nosić maskę zgodną z EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszym: [PPE 29]. Unikać pracy dłużej niż przez 1 godzinę [OC11]. Nosić odpowiednie rękawice (badane według normy EN374 i ochronę oczu [PPE19]).

#### Rozdział 2.1 Kontrola narażenia środowiskowego

Nie jest wymagana, jako że rozpuszczalne krzemiany, łącznie z krzemianem sodu, nie spełniają kryteriów klasyfikacji substancji niebezpiecznej dla środowiska, zgodnie z 67/548/EWG (patrz art 14.4 rozporządzenia REACH). Ponadto, jako substancja o dużej wielkości produkcji, rozpuszczalne krzemiany zostały zweryfikowane względem powodowania narażenia dla środowiska i możliwych zagrożeń wynikających z ich uwolnienia (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005 r., a CEES 2008 ). Stwierdzono, że rozpuszczalne krzemiany są substancjami o niskim profilu ryzyka dla środowiska.

#### Rozdział 3 Ocena narażenia

##### Rozdział 3.1 Zdrowie

Narzędzie ECETOC TRA z modyfikacjami, jak wskazano w CAS, zostało wykorzystane do oszacowania narażenia pracownika.

#### Rozdział 4 Wytyczne do kontroli zgodności ze scenariuszem narażenia

##### Rozdział 4.1 Zdrowie

Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wyznaczonych poziomów DN(M)EL, gdy zalecane w sekcji 2 środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są zastosowane. [G22].

W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są zastosowane, stosujący je powinni upewnić się, że ryzyko jest zarządzane na poziomie co najmniej równoważnym. [G23].