

Data wydania 21.11.2005  
Data aktualizacji: 20.01.2021  
Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

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

**1.1. Identyfikator produktu** SZKŁO WODNE SODOWE MR >2,6 ≤ 3,2  
Krzemian sodu  
numer rejestracji REACH: 01-2119448725-31-0017  
Nr CAS 1344-09-8  
Nr WE 215-687-4

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Zastosowanie zidentyfikowane: Produkcja spoiw, półprodukt; produkcja i zastosowanie płynnych i stałych detergentów do prania tkanin, zmywania naczyń, produkcja przemysłowych środków myjących; produkcja inhibitorów korozji i środków zapobiegających osadzaniu się kamienia; produkcja środków zapobiegających pyleniu; środki opóźniające palenie; odczynnik flotacyjny; impregnat; stabilizator; regulator lepkości.  
Zastosowanie odradzane: nie określono

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Dystrybutor:** TOMCHEM F.H.U.  
ul. Smetany 9/19  
92-503 Łódź  
tel.: 42 636-43-18  
fax: 42 638-08-89

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [info@spin-doradztwo.pl](mailto:info@spin-doradztwo.pl)

**1.4. Numer telefonu alarmowego** 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne);

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Wg rozporządzenia 1272/2008:**

Eye Irrit. 2; H319  
Skin Irrit. 2; H315

**Zagrożenie dla zdrowia człowieka**

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

**Zagrożenie dla środowiska**

Brak.

**Zagrożenia fizyczne/chemiczne**

Brak.

**2.2. Elementy oznakowania**

**Piktogram:**



**Hasło ostrzegawcze:** Uwaga

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:**

**H315** – działa drażniąco na skórę.

**H319** – działa drażniąco na oczy.

Data wydania 21.11.2005  
 Data aktualizacji: 20.01.2021  
 Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

**Zwroty określające 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 zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub 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**

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

Substancja nieorganiczna typu UVCB. Jest roztworem wodnym kompozycji oligomerów anionów krzemianowych  $\text{SiO}_4$  połączonych z kationami sodu. Budowa strukturalna substancji i jej właściwości są zależne od stosunku molowego  $\text{SiO}_2$  do  $\text{Na}_2\text{O}$  nazywanego inaczej modułem molowym MR. Opisany produkt o  $\text{MR} >2,6 \leq 3,2$  charakteryzują zawartości (dla stężenia 100% substancji  $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{O}_2\text{Si}$ ).

| MR              | Zawartość $\text{SiO}_2$ | Zawartość $\text{Na}_2\text{O}$ |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------|
| $>2,6 \leq 3,2$ | $>72 - 76\%$             | $<28 - 24\%$                    |

| Identyfikator produktu  | Zawartość % |
|---|-------------|
| Krzemian sodu $\text{Na}_2\text{O} \cdot x \text{nO}_2\text{Si}$<br>CAS: 1344-09-8<br>WE: 215-687-4<br>Nr indeksowy: -<br>Nr REACH: 01-2119448725-31-0017 | 30-40       |

**3.2. Mieszanki**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****W przypadku kontaktu ze skórą:**

Zdjąć całą zabrudzoną odzież, obmyć skórę dużą ilością wody. Nie stosować żadnych środków zobojętniających. Skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku kontaktu z oczami:**

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 10) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie inhalacyjne:**

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza. W razie wystąpienia duszności podać tlen.

**W przypadku połknięcia:**

Wypłukać usta wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem.



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

Substancja ciekła, o charakterze alkalicznym. Kontakt ze skórą powoduje poważne podrażnienia. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi poważnym, często trwałym uszkodzeniem oka. Połknięcie substancji powoduje uszkodzenie śluzówki.

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

W przypadku przedostania się substancji do oczu i nie ustąpienia podrażnienia lub zaczerwienienia oczu po przemyciu dużą ilością wody należy natychmiast udzielić poszkodowanemu pomocy lekarza okulisty.

W przypadku długotrwałych i powtarzających się podrażnień skóry należy skontaktować się z lekarzem.

W przypadku przedostania substancji do układu oddechowego należy poszkodowanego natychmiast wyprowadzić na świeże powietrze, a jeżeli objawy podrażnienia nie ustaną, skontaktować się z lekarzem. W przypadku nie zamierzonego połknięcia należy dać poszkodowanemu do picia dużą ilość wody. Wezwać lekarza \ pogotowie.

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:** Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** brak danych.

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

Substancja ciekła niepalna, niewybuchowa. Reaguje z kwasami mineralnymi i ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

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

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

### **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:* zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

*Dla osób udzielających pomocy:* Zadbać o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony. Nie wdychać par. Unikać bezpośredniego kontaktu z cieczą.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na materiale absorpcyjnym (zmielony wapień, wapno, węglan sodu), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren wycieku obwałować natomiast ciecz odpompować.

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

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

Data wydania 21.11.2005  
 Data aktualizacji: 20.01.2021  
 Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

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

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

Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Pojemniki opróżniać do końca. Przechowywać w suchym miejscu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi, zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz z zaleceniami producenta. Jeżeli zachodzi konieczność manipulowania substancją, stosować środki ochrony osobistej: rękawice, ochronę oczu, ubranie robocze według zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z substancją, z wyjątkiem przerw w pracy i miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Nie wylewać odpadów/pozostałości do ścieków ani do kanalizacji.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, pojemniki dokładnie zamykać, jeżeli pozostaje w nich substancja. Operacje opróżniania wykonywać w pomieszczeniach zaopatrzonych w ogólną wentylację. Nie przechowywać w pobliżu kwasów. Nie przechowywać w pojemnikach wykonanych lub pokrywanych cynkiem, aluminium.

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

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń  
 Patrz załączony scenariusz narażeń.

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.).

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji: brak.

W dokumentacji rejestracyjnej REACH wyznaczono następujące wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) :

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

|                                     | Droga narażenia       | DNEL                   |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Długoterminowe ogólne oddziaływanie | Przez skórę           | 1,59 mg/kg bw/d        |
|                                     | Przez drogi oddechowe | 5,61 mg/m <sup>3</sup> |
| Długotrwałe 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. Wyznaczono poziomy DNEL dla pracowników 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> dla wchłaniania drogą doustną i 10 mg/m<sup>3</sup> dla wchłaniania drogami oddechowymi. Przekroczenie wyznaczonych dawek o 5% powodowało chroniczne bronchity. Pomimo, że wyznaczone poziomy DNEL dla pracowników przy działaniu systematycznym i długotrwałym są wyższe, niż to wynika ze zbadanych/ wyznaczonych stężeń w środowisku pracy, z

Data wydania 21.11.2005  
 Data aktualizacji: 20.01.2021  
 Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

powodu alkaliczności substancji miejscowe szkodliwe działanie na skórę, oczy i na drogi oddechowe musi być brane pod uwagę.

**Dla konsumentów** stosujących produkty zawierające substancję wyznaczono następujące poziomy DNEL:

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

W przypadku konsumentów bezpośredni i pośredni kontakt ze skórą, działanie inhalacyjne oraz drogą pokarmową, a także incydentalne przypadki narażenia oczu lub drogą pokarmową zostały zidentyfikowane i ocenione w scenariuszach narażenia opracowanych przez HERA (2005). Największe zagrożenie stwarza powtarzające się działanie przez skórę, krótkoterminowe narażenie może być wywołane przez wchłanianie drogą oddechową. Zagrożenie wywołane połknięciem odgrywa marginalną rolę.

Dla konsumentów wyznaczono: DNEL – długotrwałe działanie przez skórę: 0,8 mg/kg bw/d; długoterminowe działanie przez drogi oddechowe 1,38 mg/m<sup>3</sup>; działanie droga pokarmową (dawka powtarzana) 0,8 mg/kg bw/d.

Wyznaczono następujące poziomy **wartości PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku):

Dla środowiska wodnego – woda słodka: 7,5 mg/l

Dla środowiska wodnego – woda morską: 1,0 mg/l

Dla przerywanego uwalniania do wody: 7,5 mg/l

Dla osadów ściekowych - 348 mg/l

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

## 8.2. Kontrola narażenia

Patrz Załącznik do Karty Charakterystyki: scenariusze narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań

**Stosowne techniczne środki kontroli:** niezbędne jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia oraz wentylacji wyciągowej. Jeżeli substancja jest przetwarzana poza pomieszczeniem lub szczelnie zamkniętymi układami – zapewnić indywidualne środki ochrony dróg oddechowych, skóry i oczu.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:**



### Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).

### Ochrona skóry:

Ochrona rąk:

używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów wykonanych z gumy naturalnej lub z dodatkami, grubość 0,6 mm, poziom bezpieczeństwa 6, (wytrzymałość powyżej 480 min) zgodne z PN-EN 420+A1:2010

**Materiał z jakiego wykonane są rękawice:**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne:

Stosować roboczą odzież ochronną (zgodna z normą EN 344) – prac regularnie.

**Ochrona dróg oddechowych:**

Unikać wdychania par produktu. Jeżeli substancja jest wytwarzana lub przetwarzana poza pomieszczeniami lub układami szczelnie zamkniętymi należy stosować: 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.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Stan skupienia   | Ciecz   |
| b) | Kolor  | Biała, przezroczysta lub półprzezroczysta   |
| c) | Zapach   | Bezzapachowy  |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia<br>(nie dotyczy gazów)   | Dla roztworów nie określa się.<br>Dla czystej substancji:<br>Temperatura mięknięcia 550-670°C<br>Temperatura płynięcia 730 — 870°C                                |
| e) | Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia   | Temperaturę wrzenia roztworu determinuje zawartość wody. Dla czystej substancji wielkości tej nie wyznacza się, gdyż czysty krzemian sodu topi się powyżej 300 °C |
| f) | Palność materiałów<br>(dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)  | Nie palny   |
| g) | Dolna i górna granica wybuchowości<br>(nie dotyczy ciał stałych)   | Nie dotyczy – nie stwarza zagrożenia wybuchem   |
| h) | Temperatura zapłonu<br>(nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)  | Nie dotyczy – substancja nie jest palna   |
| i) | Temperatura samozapłonu<br>(dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)  | Nie dotyczy – substancja nie jest palna   |
| j) | Temperatura rozkładu<br>(dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenuków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać) | Nie dotyczy   |
| k) | pH<br>(nie dotyczy gazów)  | 11-13 (20°C)  |
| l) | Lepkość kinematyczna<br>(dotyczy wyłącznie cieczy)   | Brak danych   |
| m) | Rozpuszczalność  | Roztwór wodny krzemianu sodu – szkło wodne miesza się z wodą w każdym stosunku. Produkt nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych               |





Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

|    |  |  |
|----|--|--|
| n) | Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)       | Nie dotyczy – substancja nieorganiczna                   |
| o) | Prężność pary  | 0,0103kPa (1175°C)                                       |
| p) | Gęstość lub gęstość względna (dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych) | 1.28 - 1.60g/cm <sup>3</sup> (ciężar właściwy roztworów) |
| q) | Względna gęstość pary (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)               | Jak dla wody w odpowiedniej temperaturze                 |
| r) | Charakterystyka cząsteczek (dotyczy wyłącznie ciał stałych)            |  |

### 9.2. Inne informacje

|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| a) | Lepkość dynamiczna | 20 — 800mPa s w 20°C (w zależności od stężenia i MR) |
|----|--------------------|--|

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancja alkaliczna oraz łatwo rozpuszczająca się w wodzie.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

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

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Należy unikać kontaktu z wodą, parą wodną, pylenia.

### 10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać następujących materiałów: roztworów kwaśnych, materiałów wykonanych lub pokrywanych cynkiem, aluminium, cyną i ołowiem

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

|    |  |  |
|----|--|--|
| a) | Toksyczność ostra                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Droga pokarmowa: LD50 (szczur) = 3400mg/kg</li> <li>• Droga inhalacyjna LC50 (szczur) = 2,06 g/m<sup>3</sup></li> <li>• Po naniesieniu na skórę; LD50 (szczur) = 5000 mg/kg</li> </ul> <p>Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że substancja nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej możliwej drodze narażenia.</p>                                    |
| b) | Działanie żrące/drażniące na skórę                   | <p><b>działa drażniąco na skórę</b></p> <p>Badania działania krzemianu sodu na skórę królika wykazały, że może wykazywać działanie od drażniącego do żrącego zależnie od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem MR działanie żrące/drażniące maleje. Dla MR=2,0 do 2,4 działanie drażniące w stopniu 2, utrzymujące się przez co najmniej 5 dni występuje przy stężeniu 38-41% (dane literaturowe Cuthbert i Carr 1985).</p> |
| c) | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | <p><b>działa drażniąco na oczy</b></p> <p>Ocenę oddziaływania na oczy oparto o cytowaną poniżej literaturę:<br/> <b>Metoda:</b> Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy</p>   |



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <p><b>Wynik:</b> Drażniący; Oceny:1 - 3 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu</p> <p><b>Oznaczenia:</b> Test material: CAS No. 1344-09-8, MR = 2.6</p> <p><b>Źródło:</b> Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994) OECD SIDS (2004)c)</p> <p><b>Metoda:</b> Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy</p> <p><b>Wynik:</b> Drażniący; Oceny:1 - 3 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu</p> <p><b>Oznaczenia:</b> Test material: CAS No. 1344-09-8, MR = 2.6</p> <p><b>Źródło:</b> Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994) OECD SIDS (2004)</p> <p><b>Metoda:</b> Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy</p> <p><b>Wynik:</b> Wysoce drażniący; 1 — 4 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu</p> <p><b>Oznaczenia:</b> Test material: CAS No. 1344-09-8 MR = 2.4</p> <p><b>Źródło:</b> Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994); OECD SIDS (2004)</p> <p><b>Metoda:</b> Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy</p> <p><b>Wynik:</b> Wysoce drażniący; 1 — 4 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu</p> <p><b>Oznaczenia:</b> Test material: CAS No. 1344-09-8 MR = 2</p> <p><b>Źródło:</b> Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994); OECD SIDS (2004)</p> <p>W cytowanych powyżej wynikach badań zaobserwowano w niektórych przypadkach zmiany chorobowe rogówki 4 stopnia.</p> |
| d) | Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę               | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |
| e) | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze                        | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione<br>Dostępne są badania in vitro z bakteriami, których wyniki są negatywne. Krzemian sodu o MR=3,3, dla którego istnieją literaturowe dane o badaniach mutagenności komórek ssaków, wykazał wynik negatywny zarówno w obecności czynników aktywujących jak i bez nich. Przeprowadzone badania in vivo na kościach myszy również nie dały podstaw do twierdzenia o potencjalnie pozytywnym wpływie substancji na działanie mutagenne na komórki rozrodcze.   |
| f) | Rakotwórczość   | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |
| g) | Szkodliwe działanie na rozrodczość                              | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |
| h) | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |
| i) | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |
| j) | Zagrożenie spowodowane aspiracją                                | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  |

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak



**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

Rozważano toksyczność dla środowiska wodnego na podstawie badań toksyczności ostrej i toksyczności długoterminowej dla ryb i bezkręgowców. Ponieważ krzemiany rozpuszczalne są nie do odróżnienia od naturalnych form krzemianów, które stanowią 59% skorupy ziemskiej i przedostają się do wód w wyniku naturalnych procesów geochemicznych, krzemiany z produkcji, 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 powodu nie prowadzono badań dla niższych organizmów wodnych (glony). Na podstawie następujących danych:

**Toksyczność ostra dla ryb:**

LC50 (96 h): 1108 mg/L (Brachydanio rerio)  
LC50 (96 h): 260 - 310 mg/L (Onchorhynchus mykiss)  
NOEC (96 h, Mortality): 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, biomass): 207 mg/L (Scenedesmus subspicatus)  
EC50 (72 h, growth rate): > 345.4 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

Zagrożenie dla środowiska wodnego jest niewystarczające dla sklasyfikowania substancji.

Z powodu właściwości fizykochemicznych – bardzo niska prężność par – uwolnienie do atmosfery podczas stosowania substancji nie jest możliwe.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

W wodzie substancja ulega hydrolizie. Z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie może przenikać do wód powierzchniowych w miejscu uwolnienia i może być wykryta w punktach znajdujących się daleko od tego miejsca. Jednakże rozpuszczalna krzemionka pochodząca z rozpuszczalnych krzemianów jest nie do odróżnienia od naturalnych krzemianów z geochemicznych procesów rozkładu minerałów, których stężenie w wodach mieści się w granicach 10-20 mg. SiO<sub>2</sub>/L. 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**

Może przenikać do wód powierzchniowych

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

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Substancja nie zaburza funkcjonowania układu hormonalnego.

**12.7. 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.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Utylizację odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste, oczyszczone opakowania należy przeznaczyć do unieszkodliwienia (w tym recyklingu) zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

ADR/RID/IMDG/IATA:

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.4. Grupa pakowania**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
2. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. DZ.U. 2019, poz.1225).
5. Ustawa z dnia 28 maja 2020r.o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 1337)
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2019, poz. 701).
7. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. DZ.U. 2019, poz. 542).
8. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. 2020 poz. 10).
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
10. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2020 poz. 154)
11. Umowa ADR 2019 - Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019 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. poz. 769)

Data wydania 21.11.2005  
 Data aktualizacji: 20.01.2021  
 Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

12. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz. 1286 z późn. zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016, poz. 1488)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie: Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji , wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: nie dotyczy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Zwroty H:

**H315** – działa drażniąco na skórę.

**H319** – działa drażniąco na oczy.

### Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

**Eye Irrit. 2** – działanie drażniące na oczy kat. 2

**Skin Irrit. 2** - działanie drażniące na skórę kat. 2

**DNEL** – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

**PNEC** – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

**LC50** – stężenie śmiertelne dla 50% populacji badanej

**LD50** – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych

**EC50** – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

**NOEC** – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

**vPvB** – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**PBT** – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

**ADR** – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

**RID** – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

**IMDG** – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

**IATA** – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

### Zmiany do wersji poprzedniej:

| Sekcja:   | Opis:                                  |
|-----------|--|
| Sekcja 2  | Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878 |
| Sekcja 9  | Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878 |
| Sekcja 11 | Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878 |
| Sekcja 12 | Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878 |
| Sekcja 14 | Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878 |
| Sekcja 15 | Zmiana przepisów                       |

**SZKŁO WODNE SODOWE**

Data wydania 21.11.2005  
Data aktualizacji: 20.01.2021  
Wersja PL: 8.0



---

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

---

**Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

**MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.  
Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty  
Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu: **SZKŁO WODNE SODOWE**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy*. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **TOMCHEM F.H.U.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO [www.spin-doradztwo.pl](http://www.spin-doradztwo.pl) dla **TOMCHEM F.H.U.**



## SCENARIUSZ NARAŻENIA

## SN1

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Tytuł</b>   | Narażenie w miejscu pracy dla krzemianu sodu (EC 215-687-4) w postaci roztworu   |
| <b>Sektor zastosowań [SU]:</b>  | SU 3 i SU 22   |
| <b>Kategorie procesów [PROC]:</b>   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24   |
| <b>Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]</b>   | Nie dotyczy  |
| <b>Kategoria wyrobu [AC]</b>  | Nie dotyczy  |
| <b>Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:</b>  | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8c, 8d, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b  |
| <b>Procesy, zadania, czynności</b>  | Wytwarzanie substancji a także jej przemysłowe i profesjonalne zastosowania  |
| <b>2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>  |  |
| 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 |  |
| <b>2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>   |  |
| <b>Charakterystyka substancji</b>   | Ciecz; roztwór krzemianu sodu w wodzie; prężność par 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3].   |
| <b>Stosowane ilości</b>   | Bez ograniczeń   |
| <b>Zawartość substancji w produkcji</b>   | Obejmuje stężenie procentowe do 100 % [G13], chyba że podano inaczej   |
| <b>Roczny tonaż stosowany na miejscu</b>  | Brak danych  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia</b>  | Obejmuje 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]   |
| <b>Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem</b>  | Nie dotyczy  |
| <b>Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska</b>   | Zakłada się stosowanie dobrych podstawowych standardów pracy i higieny. [G1]. Praca odbywa się zarówno w pomieszczeniach jak i na zewnątrz. [OC8, OC9].  |
| <b>Zakresy scenariusza</b>  |  |
| PROC 1, 2, 3,   | <b>Środki zarządzania ryzykiem.</b><br>Operowanie substancją w systemie zamkniętym [E47]. Żadne inne szczególne środki nie są określone [E120].  |
| 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  | 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 leżymj: [PPE 29]. Unikać pracy dłużej niż przez 1 godzinę [OC11]. Nosić odpowiednie rękawice (badane według normy EN374 i ochronę oczu [PPE19]. |
| <b>2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>  |  |
| Nie jest wymagana, jako że rozpuszczalne krzemiany, łącznie z krzemianem sodu, nie spełniają kryteriów  |  |

Data wydania 21.11.2005  
Data aktualizacji: 20.01.2021  
Wersja PL: 8.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

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 substancją o niskim profilu ryzyka dla środowiska

**3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła****3.1 Zdrowie ludzkie**

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

**4. Wytyczne do kontroli zgodności ze scenariuszem narażenia**

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].

Uwaga: symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G6], [EI] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie: Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template.





## SN2

|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| <b>1. Tytuł</b>  |                                 | <b>Zastosowania w produktach konsumenckich</b>   |
| <b>Sektor zastosowań [SU]:</b>                                       |                                 | SU 21  |
| <b>Kategorie procesów [PROC]:</b>                                    |                                 | 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39  |
| <b>Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]</b>      |                                 | Nie dotyczy  |
| <b>Kategoria wyrobu [AC]</b>   |                                 | Nie dotyczy  |
| <b>Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:</b>                     |                                 | 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 10a, 10b, 11a  |
| <b>Procesy, zadania, czynności</b>                                   |                                 | Obejmuje ogólne narażenia konsumentów wynikające z korzystania z dostępnych w sprzedaży produktów gospodarstwa domowego  |
| <b>2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>           |                                 |  |
| <b>2.1 Kontrola narażenia konsumentów</b>                            |                                 |  |
| <b>Charakterystyka substancji</b>                                    |                                 | Proszek lub ciecz  |
| <b>Stosowane ilości</b>  |                                 | Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje wykorzystana ilość do 37500 g [ConsOC2]; obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą aż do 6660 cm <sup>2</sup> [ConsOC5].  |
| <b>Prężność par (kPa)</b>  |                                 | < 0.5 kPa  |
| <b>Zawartość substancji w produkcie</b>                              |                                 | Jeśli nie zaznaczono inaczej, scenariusz obejmuje stężenia substancji do 100% [ConsOC1].   |
| <b>Roczny tonaż stosowany na miejscu</b>                             |                                 | Brak danych  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia</b>           |                                 | Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje częstotliwość stosowania do 4 razy dziennie [ConsOC14]. obejmuje narażenie do 8 godzin jednorazowo [ConsOC14]   |
| <b>Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem</b> |                                 | Nie dotyczy  |
| <b>Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska</b>        |                                 | Jeśli nie zaznaczono inaczej zakłada się stosowanie w temperaturze pokojowej [ConsOC15]; zakłada się stosowanie w pokoju o kubaturze nie mniejszej niż 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]; zakłada się stosowanie typowej w warunkach domowych wentylacji [ConsOC8].   |
| <b>Kategoria produktu</b>  |                                 | <b>Szczególne środki kontroli ryzyka i warunki pracy (wymagane tylko kontrolnie w celu wykazania bezpiecznego stosowania wymienionych wyżej)</b>   |
| PCs – przypadek ogólny   | OC                              | W produktach konsumenckich zagrożenie działaniem drażniącym krzemianu sodu jest wskazywane, jeżeli jest to konieczne, na etykiecie produktu. Doradza się zastosowanie rękawic przy użytkowaniu w warunkach domowych. W przypadku konsumentów narażenia ogólne, przez skórę, inhalacyjne lub doustne są zminimalizowane ze względu na postać produktu (ograniczone stężenia roztworów rozpuszczalnych krzemianów, odpowiedni rozkład ziarnowy, aglomeracja pyłów, tabletki i żele) oraz przez opakowanie i zły smak produktów ogólnie dostępnych handlowo |
|  | RMM Środki Zarządzania Ryzykiem | Brak specyficznych, zidentyfikowanych środków ( RMMs) poza ogólnymi zasadami stosowania produktów chemicznych konsumenckich.   |



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.*

|   |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
| PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39            | OC Warunki Operacyjne           | Scenariusz obejmuje stosowanie produktu przez 365 dni w roku. [ConsOC3]; obejmuje stosowanie przy typowej, domowej wentylacji [ConsOC8]; domyślnie obejmuje warunki operacyjne przyjęte przez narzędzie ECETOC TRA.   |
|   | RMM Środki Zarządzania Ryzykiem | Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami operacyjnymi w opisie OC powyżej.  |
| PC 35 – pranie ręczne (przykład)                                | OC Warunki Operacyjne           | Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje stężenia substancji do 25% [ConsOC1]; obejmuje stosowanie do 4 razy w tygodniu [ConsOC3]; obejmuje stosowanie do 1 razu na dzień e [ConsOC4]; obejmuje kontakt substancji z powierzchnią skóry do 1980 cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; obejmuje stosowanie przy typowej domowej wentylacji [ConsOC8]; obejmuje stosowanie w pomieszczeniu o kubaturze powyżej 20m <sup>3</sup> [ConsOC11]; dla każdego przypadku użycia, obejmuje narażenie nie dłużej niż 0,17 h / jednorazowo [ConsOC14]. |
|   | RMM Środki Zarządzania Ryzykiem | Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami w opisie OC powyżej  |
| PC 35 – przygotowanie odzieży do prania, odplamianie (przykład) | OC Warunki Operacyjne           | Jeżeli nie zaznaczono inaczej, obejmuje stężenie substancji do 60% [ConsOC1]; obejmuje do 21 zadań (czynności) na tydzień [ConsOC3]; obejmuje kontakt z nie większą powierzchnią skóry niż 840 cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; obejmuje wykorzystanie przy typowej domowej wentylacji [ConsOC8]; obejmuje użycie w pomieszczeniu o kubaturze nie mniejszej niż 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]; dla każdorazowego przypadku użycia obejmuje czas stosowania nie dłuższy niż 0.17 godziny jednorazowo[ConsOC14].                       |
|   | RMM Środki Zarządzania Ryzykiem | Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami w opisie OC powyżej.   |

**3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła**

**3.1 Zdrowie ludzkie**

Narzędzie ECETOC TRA zostało użyte do oszacowania narażenia konsumentów, zgodne z treścią ECETOC Raport nr 107 i rozdziału R15 z IR i CSA TGD. W przypadku jeśli narażenia na czynniki ryzyka różnią się od tych źródeł, są każdorazowo wymienione

**4. Wytyczne do kontroli zgodności ze scenariuszem narażenia**

**4.1 Zdrowie**

Nie przewiduje się występowania narażeń powyżej DN(M)EL jeżeli wdrożono zalecane środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne zgodne z opisanymi w Sekcji 2. [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].

Uwaga: symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G6], [EI] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie: Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template.