Karta Charakterystyki Substancji

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

1. IDENTYFIKACJA MIESZANINY CHEMICZNEJ I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1.Identyfikator produktu

Nazwa mieszaniny	Szkło wodne sodowo-potasowe; roztwór krzemianu sodu i potasu; MR >2,6≤3,2	
Nazwa i numer identyfikacyjny składników	Kwas krzemowy, sól sodowa ; MR > 2,6 ≤3,2; roztwór	Kwas krzemowy, sól potasowa ; MR >3,2; roztwór
Numer CAS:	1344-09-8	1312-76-1
Nazwa handlowa	VITROLIQ S	VITROLIQ P
Numer WE:	215-687-4	215-199-1
Numer rejestracji REACH:	01-2119448725-31-0007	01-2119456888-17-0005

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

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

Zastosowań odradzanych nie zidentyfikowano.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty

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

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon producenta czynny w godzinach 7.00 do 16.00: **+48 68- 360 07 47, 360 07 77**

Biuro Informacji Toksykologicznej w Warszawie: **+48 22- 619 08 97**

---

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja zagrożeń

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

Skin Irrit.2 H315 - Działanie na skórę: Powoduje podrażnienia skóry

Eye Irrit.2 H319 - Działanie na oczy: Powoduje poważne podrażnienie oczu

2.1.2. Klasyfikacja zgodna z dyrektywą DSD i rozporządzeniem MZ w sprawie kryteriów

Substancja drażniąca (Xi);
R 38 – Działa drażniąco na skórę;
R 36 – Działa drażniąco na oczy.

2.2. Elementy oznakowania

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

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę
Eye Irrit.2 H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu

Uwaga

Uwaga: Pełny tekst zwrotów H mające zastosowanie zwroty P zamieszczono w sekcji 16 karty.

2.3.Inne zagrożenia

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

---

3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH MIESZANINY

Nazwa chemiczna:	Nr. CAS	Nr. EC	Zawartość czystej substancji	Wzór chemiczny	Klasyfikacja wg. CLP
Kwas krzemowy, sól sodowa o module MR > 2,6 ≤ 3,2	1344-09-8	215-687-4	30-40% ww (Na_2O+SiO_2)	Na_2O x $nSiO_2$	Skin Irrit.2 H315 Eye Irrit.2 H319
Kwas krzemowy, sól potasowa o module MR > 3,2	1312-76-1	215-199-1	18-40% ww (K_2O+SiO_2)	K_2O x $nSiO_2$	brak

Opis substancji: Substancja nieorganiczna typu UVCB. Wodny roztwór kompozycji oligomerów anionów krzemianowych SiO_4 połączonych z kationami sodu i potasu. Budowa strukturalna substancji i jej właściwości zależą od stosunku molowego SiO_2 do Na_2O i K_2O zwanego modułem molowym MR. Opisywany produkt o MR > 2,6 ≤ 3,2 zawiera:

Moduł molowy (MR)	Składniki	Zawartość SiO_2	Zawartość K_2O	Zawartość Na_2O
> 2,6 ≤ 3,2	SiO_2 : Na_2O	> 72-76%	-	< 28-24%
> 3,2	SiO_2 : K_2O	>76%	<24%	-

Opis zanieczyszczeń: Występujące, w ilości poniżej 1%ww, zanieczyszczenia nie mają wpływu na klasyfikację substancji. Są to tlenki metali pochodzące z surowców (piasku kwarcowego) np. tlenki: wapnia, magnezu, glinu, tytanu, żelaza itp.

4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Skóra (włosy): Usunąć/zdjąć zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę/włosy dużą ilością czystej wody. Nie używać rozpuszczalników lub rozcieńczalników.

Oczy: Natychmiast płukać oczy, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością czystej bieżącej wody. Płukać przez co najmniej 10 minut (nie używać silnego strumienia). Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Wezwać lekarza – okulistę.

Połknięcie: Wypłukać wodę usta i gardło, nie wywoływać wymiotów.

Wdychanie: Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem, zastosować sztuczne oddychanie.

Wskazówki ogólne: W przypadku przedłużających się niekorzystnych skutków zdrowotnych, wezwać pomoc medyczną. Osobom nieprzytomnym nie podawać niczego doustnie.

4.2. Najważniejsze ostre oraz opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Substancja ciekła o charakterze alkalicznym. Kontakt ze skórą powoduje podrażnienia. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi podrażnieniem, przy barku działań zapobiegawczych może spowodować uszkodzenie oka. Połknięcie może spowodować uszkodzenie śluzówki.

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

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

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

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

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

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

---

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją

Substancja ciekła (roztwór wodny), niepalna niewybuchowa. Reaguje z następującymi materiałami: aluminium i jego stopy, cynk i jego stopy. Gwałtownie reaguje z roztworami kwasów mineralnych (np. azotowym, siarkowym) oraz ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Unikać bezpośredniego kontaktu z nieosłoniętą skórą i oczami. W strefie zagrożenia przebywać w odzieży ochronnej przeznaczonej do ochrony przed chemikaliami i odpowiednim

aparatem do oddychania. Nie dopuszczać, aby substancja i odpady pożarowe spływały do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Wyeliminować źródło uwalniania produktu. W przypadku niezamierzonego rozlania miejsce skażone obwałować. Uwolniony produkt zasypać obojętnym materiałem pochłaniającym ciecze (np. piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalne środki wiążące, wormikulit, trociny itp.) i zebrać mechanicznie. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do systemu wodno-kanalizacyjnego, cieków wodnych i gleby.
Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Osoby prowadzące działania likwidujące skutki zdarzenia, powinny być wyposażone w odzież ochronną i rękawice gumowe, maski lub półmaski przeciwpyłowe z filtrem A/P2 chroniące przed zanieczyszczeniami oraz ochronę twarzy – gogle.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych, zbiorników i cieków wodnych. W przypadku skażenia środowiska dużą ilością preparatu powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Uwolniony do środowiska produkt zebrać mechanicznie i przekazać do utylizacji. Powierzchnię po usunięciu rozlanej substancji zobojętnić słabym kwasem i spłukać wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

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

---

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania zanieczyszczeń, oparów powstających podczas stosowania preparatu. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi, zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz zaleceniami producenta. Jeżeli zachodzi konieczność manipulowania substancją stosować środki ochrony osobistej według zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty.

Nie spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z substancją, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Pracę zorganizować w taki sposób, aby narażona była jak najmniejsza liczba osób i w możliwie najkrótszym czasie. Nie wylewać odpadów / pozostałości do ścieków ani do kanalizacji.

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

Produkt ciekły: Dopuszczalna minimalna temperatura magazynowanego roztworu +5°C. Roztwór przechowywać w szczelnych opakowaniach wykonanych z tworzyw sztucznych, stali, żeliwa lub w zbiornikach stalowych. Dostęp do produktu tylko dla osób uprawnionych.

Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Substancja znajduje zastosowanie w mieszaninach / preparatach przeznaczonych dla konsumentów. Opis bezpiecznego stosowania substancji zamieszczono scenariuszu narażenia pt. ***Zastosowanie w produktach dla konsumentów.***

8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie wyznaczono wspólnotowej wartości NDS dla substancji. Substancja nie wymieniona w rozporządzeniu MIPS w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833). W dokumentacji rejestracyjnej REACH wyznaczono wartości **DNEL** (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) zgodnie z poniższymi tabelami.

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

Oddziaływanie	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	1,49-1,59 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	5,61 mg/m^3
Długoterminowe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania

Pracownicy mogą być narażeni na działanie krzemianu sodu podczas wytwarzania, przetwarzania i napełniania pojemników. Dla pracowników wyznaczono poziomy DNEL, dla narażenia długotrwałego drogą inhalacyjną (5,61) i przez skórę (1,49-1,59).
Wyznaczono poziomy OEL (krytyczne stężenie na stanowisku pracy): 3mg/m^3 (frakcja pęcherzykowa) i 10 mg/m^3 (frakcja respirabilna) dla wchłaniania drogą oddechową. Przekroczenie wyznaczonych dawek o 5% powodowało chroniczne bronchity.
Wyprowadzony DNEL dla wdychania jest wyższy, niż istniejąca OEL dla pyłu, dlatego długoterminowe efekty ogólnoustrojowe spowodowane przez krzemian sodowy-potasowy nie powinny wystąpić. Jednak z powodu wysokiej alkaliczności krzemianu sodowego-potasowego miejscowe szkodliwe efekty działania na skórę, oczy i układ oddechowy muszą być brane pod uwagę.

Dla konsumentów stosujących produkty zawierające substancję wyznaczono następujące poziomy **DNEL** (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian):

Oddziaływanie	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	0,74-0,8 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	1,38 mg/m^3
	Doustnie	0,74-0,8 mg/kg bw/d
Długoterminowe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania

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

Dla substancji wyznaczono wartości **PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku):

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

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

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowane techniczne środki kontroli

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

Większość produktów konsumenckich zawiera substancję w ilościach, które nie powodują zagrożeń. Sporadycznie może wystąpić miejscowe podrażnienie skóry lub oczu.

Jeżeli, ze względu na stężenie substancji w wyrobie lub mieszaninie, możliwe jest działanie drażniące na skórę lub oczy należy o tym poinformować na etykiecie produktu. Etykieta powinna również zawierać informacje o szkodliwym działaniu produktu w przypadku spożycia lub wdychania. Produkty przeznaczone do użytku domowego powinny być pakowane w sposób utrudniający dostęp dla dzieci lub posiadać odpowiedni opis na etykiecie.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, indywidualny sprzęt ochronny

W procesach wytwarzania i przetwarzania całkowicie lub częściowo zhermetyzowanych stosować odzież ochronną ogólnego przeznaczenia oraz rękawice gumowe (guma naturalna lub z dodatkiem polichloroprenu) zgodnie z PN-EN 420+A1:2010.
W procesach wytwarzania i przetwarzania poza układami szczelnymi należy stosować:
- maski lub półmaski z filtrem przeciwpyłowym zgodnie z normą PN-EN 149+A1:2010
- rękawice gumowe (guma naturalna lub z dodatkami) zgodnie z normą PN-EN 420+A1:2010
- odzież ochronną ogólnego zastosowania
- osłonę oczu typu gogle zgodnie z normą PN-EN 166:2005.

W większości zastosowań konsumenckich nie istnieje zagrożenie dla użytkownika powodujące konieczność stosowania środków ochrony osobistej, Niemniej jednak, w niektórych zastosowaniach, np. kleje do użytku nieprofesjonalnego, należy zalecić stosowanie gumowych rękawic ochronnych.

8.3.3. Kontrola narażenia środowiskowego

Substancja nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska, jednak ze względu na wysoki odczyn alkaliczny zaleca się jej neutralizację przed odprowadzeniem do wód i ścieków.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje dotyczące właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciecz w 20°C i 101,3kPa Barwa: bezbarwna, opalizująca
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Zapach nie jest wyczuwalny
pH	11-13 w 20°C
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Dla roztworu nie określa się.
Początkowa temperatura wrzenia zakres temperatury wrzenia	Temperaturę wrzenia determinuje zawartość wody. Dla czystej substancji wielkości tej nie wyznacza się.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Szybkość parowania	Dla roztworu – zależnie od zawartości wody. Dla czystej substancji – badanie nie jest konieczne.
Palność	Substancja niepalna
Górna i dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy – substancja niepalna
Prężność par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze Dla czystej substancji – poniżej 0,0103kPa (1175°C)
Gęstość par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Gęstość względna (ciężar właściwy)	Zmienna zależna od proporcji krzemianu sodu i potasu
Rozpuszczalność	Roztwór wodny krzemianów alkalicznych miesza się z wodą w każdym stosunku. Produkt nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych.
Współczynnik podziału	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura rozkładu	Brak danych – substancja nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C
Lepkość	Zmienna (w 20°C) w zależności od proporcji krzemianów sou i potasu
Właściwości wybuchowe	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Własności utleniające	Substancja nie ma własności utleniających

9.1. Inne informacje

Brak innych, istotnych informacji.

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność
Substancja o odczynie alkalicznym, łatwo rozpuszcza się w wodzie.

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

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Reakcji z kwasami towarzyszy wydzielanie się pewnej ilości ciepła. Reakcji z kwasem fluorowodorowym towarzyszy wydzielanie się niebezpiecznych gazów.

10.4. Warunki, których należy unikać
Należy unikać kontaktu z kwasami.

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

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
W zalecanych warunkach substancja nie ulega rozkładowi.

---

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

11.1.1. Toksyczność ostra

Droga pokarmowa:	LD50 (szczur) = 3400mg/kg bw (krzemian sodu)
	LD50 (szczur) = 5000mg/kg bw (krzemian potasu)
Droga inhalacyjna:	LC50 (szczur) = 2,06 g/m^3 (krzemian sodu i potasu)
Po naniesieniu na skórę:	LD50 (szczur) = 5000mg/kg bw (krzemian sodu i potasu)

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

11.1.2. Działania żrące / drażniące na skórę
Substancja może wykazywać działanie od drażniącego do żrącego w zależności od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem MR działanie żrące/drażniące maleje.

Na podstawie istniejących danych produkt – **szkło sodowo-potasowe** ,w którym słówna substancja jest kwas krzemowy, sól sodowa; MR > 2,6 ≤ 3,2, ciecz (roztwór)– sklasyfikowano:

wg CLP: Działanie drażniące na skórę kategorii 2 *(*Skin Irrit.2 H315*: Działa drażniąco na skórę).*

11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu / działania drażniące na oczy
Klasyfikacja oparta o wyniki dostępnych badań, zgodnie z którymi, w niektórych przypadkach zaobserwowano zmiany chorobowe rogówki 4 stopnia, przedstawia się następująco:

wg CLP: a) dla stężeń >28% w kategorii 1 *(Nieodwracalne skutki działania na oczy/poważne uszkodzenie oczu)*

b) Eye Irrit.2 H319: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Ocenę działania uczulającego oparto na dostępnych wynikach badań, które nie wykazały działania uczulającego na skórę ani drogi oddechowe.

- Mieszanina nie jest substancją uczulającą.

11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dostępne wyniki badań wskazują na negatywne oddziaływanie mutagenne na komórki rozrodcze.

- Mieszanina nie ma działania mutagennego na komórki rozrodcze.

11.1.6. Rakotwórczość

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

11.1.7. Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

- Mieszanina jest nieszkodliwa dla rozrodczości i potomstwa.

11.1.8. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Na podstawie dostępnych wyników badań dla substancji w postaci roztworu nie stwierdzono toksyczności na narządy docelowe. Brak podstaw do klasyfikacji mieszaniny.

11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

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

---

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

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

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

- Toksyczność ostra dla ryb:
  LC50 (96h): 1108mg/L (Brachydanio rerio)
  LC50 (96h): 260-310mg/L (Onchorhynchus mykiss)
  NOEC (96h, Mortality): 348mg/L (Brachydanio rerio)
- Toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC nie ma możliwości wyznaczenia
- Toksyczność ostra dla bezkręgowców: EC50 (48h): 1700mg/L (Daphnia magna)
- Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców:
  EC50 (72h, biomass): 207mg/L (Scenedesmus subspicatus)
  EC50 (72h, growth rate): >345,4mg/L (Scenedesmus subspicatus).

Zagrożenie dla środowiska wodnego jest niewystarczające dla sklasyfikowania mieszaniny.

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

12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

Z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie mieszanina może przenikać do wód gruntowych i powierzchniowych w miejscu uwolnienia i być wykryta daleko od miejsca uwolnienia.

Krzemionka pochodząca z rozpuszczalnych krzemianów jest nie do odróżnienia od naturalnych krzemianów pochodzących z geochemicznych procesów rozkładu minerałów. Z tego powodu krzemiany uwalniane w procesach wytwarzania i przetwarzania w stopniu nie przekraczającym wyznaczonego poziomu PNEC dla wód nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Mieszanina wykazuje niski potencjał do bioakumulacji – wyniki badań toksykokinetycznych na kręgowcach.

12.4. Mobilność w glebie

Mieszanina nieorganiczna – nie ulega biodegradacji w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie wykazuje cech substancji PBT oraz vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

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

---

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

W przypadku niezamierzonego rozlania mieszaniny zebrać do oznakowanych pojemników i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym formom.

Zawartość opakowania usuwać do całkowitego opróżnienia. Opakowanie z resztą produktu traktować jako odpowiedni odpad zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz.U. 01.112.1206). Operacje z odpadami / pozostałościami substancji wykonywać stosując środki ochrony osobistej – wymienione w sekcji 8.

---

14. INFORMACJE DOTYCZACE TRANSPORTU

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

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

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

Substancja nie jest transportowana luzem.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Prawo Wspólnotowe

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

Prawo polskie

- Ustawa z dnia 28 lipca 2015r. o substancjach chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.15.1203, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach - Dz. U.13.21
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarka opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – Dz.U.2012.888
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów – Dz.U.01.112.1206
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2013r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.15.208 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie- Dz.U.15.1368.
- Rozporządzeni Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – Dz.U.16.1488 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeni Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej – Dz.U.05.259.2173.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych - Dz.U.11.227.1367 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeni Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin – Dz.U.15.450 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U.14.817.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

Załącznikami do niniejszej karty są scenariusze narażenia dla pracowników oraz konsumentów, obejmujące wszystkie zidentyfikowane zastosowania.

16. INNE INFORMACJE

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie dokumentacji rejestracyjnej REACH substancji silicic acid, sodium salt nr 01-2119448725-31-0007, silicic acid, potasium salt nr 01-2119456888-17-0005, przygotowanej przez Cognis GmbH na zlecenie konsorcjum Soluble Silicates Consortium – producentów rozpuszczalnych krzemianów oraz na podstawie danych producenta.

Mieszanina klasyfikowana:

Kwas krzemowy, sól sodowa, roztwór o MR >2,6 ≤ 3,2

Numer CAS: 1344-09-8

Numer EINECS: 215-687-4

Kwas krzemowy, sól potasowa, roztwór o MR > 3,2

Numer CAS: 1312-76-1

Numer EINECS: 215-199-1

Klasyfikacja i etykietowanie według CLP/GHS

Uwaga

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę
Eye Irrit.2 H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu

Mające zastosowanie zwroty wskazujące środki ostrożności:

P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież

P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy

P303+P361+P338 w przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody / prysznicem

P305+P351+P338 w przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

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