



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI CHEMICZNEJ I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa i numer identyfikacyjny:	Kwas krzemowy, sól potasowa; MR > 1,6 ≤ 2,6; roztwór
Numer CAS:	1312-76-1
Numer WE:	215-199-1
Numer rejestracji REACH:	01-2119456888-17-0005
Numer indeksowy:	brak
Nazwa EC:	silicic acid; potassium salt
Nazwa CAS:	silicic acid; potassium salt
Inne nazwy:	szkło wodne potasowe MR > 1,6 ≤ 2,6; krzemian potasowy roztwór MR MR > 1,6 ≤ 2,6.
Nazwa handlowa:	VITROLIQ P

Uwaga: Produkowane są krzemiany potasu o różnym stosunku molowym (MR)definiowanym jako stosunek molowy SiO₂ do K₂O w substancji występującej w postaci stałej (kawałki lub proszek) lub w postaci ciekłej. MR i stan skupienia wpływają istotny sposób na klasyfikację i oznakowanie.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zastosowania: produkcja krzemianów, produkcja i zastosowanie w produkcji farb do tkanin, produkcja wyrobów włókienniczych, detergentów, przemysłowych środków myjących i dezynfekujących, produkcja klejów i spoiw w różnych gałęziach przemysłu- papierniczym, ceramicznym, kosmetycznym, materiałów budowlanych i ogniotrwałych, odlewnictwie, izolacji tworzyw sztucznych, środków zapobiegających pyleniu i paleniu, produkcja farb, w tym farb antykorozyjnych, tynków, rozpuszczalników, 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 ZAGROZEŃ

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 Dam.1 H318 - Działanie na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

2.1.2 Klasyfikacja zgodna z dyrektywą DSD i rozporządzeniem MZ w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.12.1018)

Substancja drażniąca (Xi);

R 38 – Działa drażniąco na skórę;

R 41 – Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

2.2. Elementy oznakowania

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



Skin Irrit.1 H315 Działa drażniąco na skórę

Eye Dam.1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Niebezpieczeństwo

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

2.1. 2 Inne zagrożenia

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

3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

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

Zawartość czystej substancji: **18-40%ww (K₂O+SiO₂)**

Zwyczajowa nazwa własna: **szkło wodne potasowe MR > 1,6 ≤ 2,6**

Nazwa EC: **silicic acid, potassium salt; Nr WE: 215-199-1**

Nazwa CAS: **silicic acid, potassium salt; nr CAS: 1312-76-1**

Nazwa IUPAC: **potassium hydroxy(oxo)silanolate**

Wzór chemiczny: **K₂O x nSiO₂**

Opis substancji: Substancja nieorganiczna typu UVCB. Wodny roztwór kompozycji oligomerów anionów krzemianowych SiO₄ połączonych z kationami potasu. Budowa strukturalna substancji i jej właściwości zależą od stosunku molowego SiO₂ do K₂O zwanego modulem molowym MR. Opisany produkt o **MR > 1,6 ≤ 2,6** zawiera:

Moduł molowy (MR)	SiO ₂ : K ₂ O	Zawartość SiO ₂	Zawartość K ₂ O
MR > 1,6 ≤ 2,6		> 50-62%	< 50-38%

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.



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

Substancja nieorganiczna typu UVCB. Wodny roztwór kompozycji oligomerów anionów krzemianowych SiO_4 połączonych z kationami sodu.

Budowa strukturalna substancji i jej właściwości zależą od stosunku molowego SiO_2 do K_2O zwanego modułem molowym MR.

4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): usunąć/zdjąć zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę/włosy pod silnym strumieniem wody / prysznicem..

W przypadku dostania się substancji do oczu: natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, wodą przez co najmniej 10 minut (nie używać silnego strumienia). Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Wezwać lekarza – okulistę.

W przypadku połknięcia: wypłukać wodę usta i gardło, nie wywoływać wymiotów.

Po wdychaniu: 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 poważne podrażnienia. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi poważnym, często trwałym uszkodzeniem oka. Połknięcie może spowodować uszkodzenie śluzówki.

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

W przypadku dostania się substancji do oczu i utrzymującego się podrażnienia lub zaczerwienienia oczu po przemyciu dużą ilością wody wezwać lekarza – okulistę.

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

5.3. Informacje dla straży pożarnej



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z nieosłoniętą skórą i oczami. 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

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nakładać odzież ochronną ogólnego stosowania i rękawice gumowe. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Uwolniony do środowiska produkt zebrać mechanicznie i zawrócić do procesu lub przekazać do utylizacji. Powierzchnię zobjętnić słabym kwasem i spłukać wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. 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. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi, zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz zaleceniami producenta. Jeżeli zachodzi konieczność manipulowania substancją stosować środki ochrony osobistej według zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty.

Nie spożywać posiłków, nie pić napojów oraz nie palić tytoniu podczas pracy z substancją, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

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

Przechowywać w zamkniętych pojemnikach/zbiornikach. Dopuszczalna minimalna temperatura magazynowanego roztworu +5°C. Nie przechowywać w pojemnikach / zbiornikach wykonanych lub pokrywanych cynkiem lub aluminium. Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Substancja znajduje zastosowanie w mieszaninach/preparatach przeznaczonych dla konsumentów w sferze żywności nie stwarzających zagrożeń.

8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie wyznaczono wspólnotowej wartości NDS dla substancji. Substancja nie wymieniona w rozporządzeniu Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

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 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 potasu podczas wytwarzania, przetwarzania i napełniania pojemników. Dla pracowników wyznaczono poziomy DNEL, dla narażenia długotrwałego drogą inhalacyjną (5,61) i przez skórę (1,49).

Wyznaczono poziomy OEL (krytyczne stężenie na stanowisku pracy): 3mg/m³ (frakcja pęcherzykowa) i 10mg/m³ (frakcja respirabilna) dla wchłaniania drogą oddechową. Przekroczenie wyznaczonych dawek dla krzemian potasu o MR >1,6≤26 w postaci roztworu jest mało prawdopodobne.

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 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	1,38 mg/m ³
	Doustnie	0,74 mg/kg bw/d
Długoterminowe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania

W przypadku konsumentów bezpośredni i pośredni kontakt ze skórą, działanie inhalacyjne, a także incydentalne przypadki narażenia oczu lub drogą pokarmową zostały zidentyfikowane i ocenione. Największe zagrożenie stwarza powtarzające się działanie przez skórę. Zagrożenie wywołane połknięciem odgrywa marginalną rolę.

Na rynku konsumenckim, przy zastosowaniu ogólnych reguł postępowania z substancją produkt, praktycznie nie stwarza zagrożeń.

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

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

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



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

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. Należy przestrzec konsumentów przed szkodliwym działaniem w przypadku spożycia. 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 zastosowaniach konsumenckich nie istnieje zagrożenie dla użytkownika powodujące konieczność stosowania środków ochrony osobistej. W niektórych zastosowaniach jak np. kleje czy spoiwa do użytku nieprofesjonalnego, należy zalecić stosowanie gumowych rękawic ochronnych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiskowego

Substancja nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska. Roztwór ma charakter alkaliczny. Miesza się z wodą w każdym stosunku. W miarę możliwości unikać odprowadzania do wód oraz ścieków.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje dotyczące właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciecz w 20°C i 101,3kPa Barwa: bezbarwna, przeźroczysta lub półprzeźroczysta
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 i zależy wyłącznie od jej stężenia. 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 górną/dolną granicę wybuchowości	Nie dotyczy – substancja niepalna
Prężność par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze Dla czystej substancji – poniżej 0,0103kPa (1175°C)



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

Gęstość par	Dla roztworu – jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Gęstość względna (ciężar właściwy)	1,25-1,60g/cm ³
Rozpuszczalność	Roztwór wodny krzemianu potasu (szkło wodne) 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	30-1200mPas w 20°C (w zależności od stężenia i MR)
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, miesza się z Wdą w każdym stosunku. Reaguje z kwasami z wydzieleniem ciepła.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania oraz w przewidywalnych warunkach przechowywania 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 rozpylania substancji – tworzy aerozole. Unikać kontaktu z kwaśnymi oparami i gazami.

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 normalnych warunkach substancja nie ulega rozkładowi.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

11.1.1. Toksyczność ostra



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

Droga pokarmowa: LD50 (szczur) = 5000mg/kg bw

Droga inhalacyjna: LC50 (szczur) = 2,06 g/m³

Po naniesieniu na skórę: LD50 (szczur) = 5000mg/kg bw

Toksyczność obniża się wraz ze wzrostem modułu molowego.

- Substancja ostrego działania toksycznego przy żadnej drodze narażenia.

11.1.2. Działania żrące / drażniące na skórę

Badania wykazały, że substancja może wykazuje brak działania drażniącego do działania lekko drażniącego w zależności od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem modułu molowego MR działanie drażniące maleje.

- Brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące.

11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu / działania drażniące na oczy

Brak wyników badań na ludziach. Przy stężeniu krzemianu potasu w roztworach o stężeniu do 35% dla modułów molowych 2,47; 3,4 i 3,9 stwierdzono tylko słabe działanie drażniące na oko lub brak działania drażniącego (królik).

- Brak podstaw do kwalifikacji substancji ze względu na działanie drażniące na oczy.

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. Sporadycznie występująca pokrzywka ma charakter indywidualny.

- Substancja nie jest substancją uczulającą.

11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dostępne wyniki badań wskazują na brak negatywnego oddziaływania mutagennego na komórki rozrodcze.

- Substancja nie ma działania mutagennego na komórki rozrodcze.

11.1.6. Rakotwórczość

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

11.1.7. Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

- Substancja 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 substancji.

11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

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

- Brak podstaw do klasyfikacji substancji.

Karta Charakterystyki Substancji

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

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 (48h) >146mg/L (*Leuciscus idus*)
- Toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC nie ma możliwości wyznaczenia
- Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców / toksyczność dla alg i cyjanobakterii:
EC50 72h, biomas): 207mg/L (*Scenedesmus subspicatus*)
EC50 (72h, growth rate): >345,4mg/L (*Scenedesmus subspicatus*).
- Toksyczność dla mikroorganizmów morskich:
EC0 (18h) >10000mg/L (pH 7,6-7,8), równoważne do >3480mg aktywnej próbki/L
(*Pseudomonas putida*)
EC0 (18h) >1000mg/L (pH>9), równoważne do >348mg aktywnej próbki/L
(*Pseudomonas putida*)
EC0 (30minut, inhibicja, tlenem) 3454mg/L

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.

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

12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

12.2.1. Degradacja abiotyczna

Rozpuszczalne krzemiany potasu w wodzie ulegają hydrolizie. W normalnych warunkach przy pH>10,6, są stabilne. Wraz ze wzrostem modułu molowego MR rośnie udział Si-O-Si i spada aktywność chemiczna, wzrasta odporność na rozkład abiotyczny.

12.2.2. Degradacja biotyczna

Substancja nieorganiczna – nie podlega rozkładowi pod wpływem czynników biotycznych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji – wyniki badań toksykologicznych na kręgowcach.

12.4. Mobilność w glebie

Substancja nieorganiczna – nie ulega biodegradacji w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie wykazuje cech substancji PBT oraz vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie znane są inne szkodliwe dla środowiska skutki działania substancji.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

W procesie wytwarzania roztworów krzemianu potasu powstają niewielkie ilości odpadów. Jeżeli odzysk i zawracanie do wykorzystania nie jest możliwe, substancje odpadowe należy zebrać do oznakowanego pojemnika zawrócić do procesu lub przekazać do utylizacji. Zawartość opakowania usuwać do całkowitego opróżnienia. Opakowanie z resztą produktu traktować jako odpowiedni odpad zgodnie z rozporządzeniem MŚ (Dz.U. 01.112.1206).

W przypadku niezamierzonego rozlania substancji zebrać do pojemników i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym formom. Operacje z odpadami/pozostałościami substancji wykonywać stosując środki ochrony osobistej – wymienione w sekcji 8.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE 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 | Substancja alkaliczna. W przypadku niezamierzonego uwolnienia (rozlania) zebrać mechanicznie stosując środki ochrony osobistej opisane w sekcji 8. |
| 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 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 25 luty 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.11.63.322, 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



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów – Dz.U.2014 poz. 1923 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin – Dz.U.12.1018 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne - Dz.U.12.601
- Rozporządzeni Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – Dz.U.05.11.86 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 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin – Dz.U.12.445 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 substancji i jej zidentyfikowanych zastosowań.

16. INNE INFORMACJE

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

Substancja klasyfikowana: 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



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

Niebezpieczeństwo

Mające zastosowanie zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież



Ciech

Vitrosilicon

Karta Charakterystyki Substancji

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

- P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
- P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody /prysznicem.
- P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

Informacje dodatkowe:

Pełne brzmienie akronimów zob. SEKCJA 16

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