

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 1/11

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

KWAS SIARKOWY(VI) 92 – 100%

Nr CAS: 7664-93-9
Nr WE: 231-639-5
Nr Indeks: 016-020-00-8
Nr rejestracji: 01-2119458838-20-0059

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie kwasu siarkowego jako półproduktu w produkcji nieorganicznych i organicznych chemikaliów, włączając nawozy.
Zastosowanie kwasu siarkowego jako substancji pomocniczej w przetwórstwie, jako katalizatora, środka odwadniającego, regulatora pH;
Wykorzystywanie kwasu siarkowego do ekstrakcji i przetwarzania minerałów, rud;
Zastosowanie kwasu siarkowego w procesie obróbki powierzchniowej
Zastosowanie kwasu siarkowego w procesach elektrolitycznych;
Zastosowanie kwasu siarkowego do oczyszczania gazu, oczyszczania gazów odlotowych;
Zastosowanie kwasu siarkowego w produkcji i recyklingu baterii zawierających kwas siarkowy;
Zastosowanie kwasu siarkowego jako odczynnika laboratoryjnego;
Stosowanie kwasu siarkowego do czyszczenia przemysłowego, mieszania, formulacji i przepakowywania kwasu siarkowego;
Zastosowanie odradzane; nie zostały zidentyfikowane

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Grupa Azoty Zakłady Fosforowe Gdańsk Sp. z o.o.
80-550 Gdańsk, ul. Kujawska 2
tel. +48 58 343 82 93
fax. +48 58 303 85 55
www.fosfory.pl
osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: reach@fosfory.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe),
Grupa Azoty Zakłady Fosforowe Gdańsk Sp. z o.o. +48 58 343 82 93 (7⁰⁰-14⁰⁰)
Dyspozytor Grupa Azoty Zakłady Fosforowe Gdańsk Sp. z o.o. tel. +48 58 343 83 33 (14⁰⁰- 7⁰⁰)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Skin Corr. 1A
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Eye Dam. 1

2.2. Elementy oznakowania

Substancja została zaklasyfikowana i oznakowana zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008

Hasło ostrzegawcze **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Piktogram
określający rodzaj
zagrożenia



GHS05

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 2/11

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

P260

Nie wdychać pary substancji.

P264

Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280

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

Reagowanie

P301+P330+P331

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303 + P361 + P353

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P363

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

P304+P340

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P310

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

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.

Przechowywanie

P405

Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie

P501

Kwas zlewać do pojemników wykonanych z tworzywa sztucznego (najlepiej typu DPPL) i usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi i regionalnymi.

2.3. Inne zagrożenia

Kwas siarkowy produkowany przez Grupę Azoty Zakłady Fosforowe Gdańsk Sp. z o.o. nie zawiera substancji SVHC znajdujących się na "Liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie." w ilościach, które obligują do przekazywania stosownych informacji dalszym użytkownikom w łańcuchu dostaw.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Charakter chemiczny: substancja nieorganiczna.

Nazwa substancji

kwas siarkowy(VI)

Identyfikator

CAS 7664-93-9

WE 231-639-5

Indeks 016-020-00-8

% wag

92-100

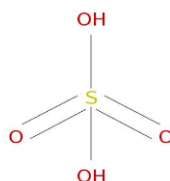
Wzór chemiczny:

H_2SO_4

Masa cząsteczkowa:

98,08

Wzór strukturalny:



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 3/11

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi narażenia: drogi oddechowe, drogi pokarmowe, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

Drogi oddechowe:

- Natychmiast wezwać lekarza.
- Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze.
- Jeżeli podejrzewa się, że opary są nadal obecne ratownik powinien stosować odpowiednią maskę lub samodzielny aparat oddechowy.
- Ułożyć poszkodowaną osobę w pozycji siedzącej lub półleżącej, zapewnić spokój (bezruch). Wysięk fizyczny może wywołać obrzęk płuc.
- Utrzymywać drożność dróg oddechowych. Jeżeli osoba narażona nie oddycha lub oddycha nieregularnie, rozpocząć sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Okryć kocem. Rozluźnić ciasną odzież.

Połknięcie:

- Nie wywoływać wymiotów (ryzyko perforacji przełyku, żołądka).
- Niezwłocznie wypłukać jamę ustną wodą, podać duże ilości wody do picia. Nie podawać żadnych środków zobojętniających
- Natychmiast zasięgnąć pomocy lekarskiej.

Kontakt z oczami:

- Przemyć zanieczyszczone oczy dużą ilością chłodnej, bieżącej wody przez 15-20 minut przy wywiniętych powiekach. Unikać silnego strumienia wody (ryzyko uszkodzenia rogówki).
- Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć-nadal płukać
- Natychmiast wezwać lekarza, który szybko musi zbadać oparzenia chemiczne

Kontakt ze skórą:

- Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przemywać zanieczyszczone miejsca dużą ilością wody (przez co najmniej 10 minut)
- Nie stosować mydła ani środków zobojętniających. Założyć jałowy opatrunek.
- Zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kwas siarkowy powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Kwas siarkowy jest silnym utleniaczem substancji organicznych. Odbiera wodę z substancji organicznych doprowadzając do całkowitego ich zwęglenia.

Reaguje gwałtownie z wodą. Bardzo reaktywny z metalami i materiałami organicznymi.

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

Z powodu możliwości pojawienia się opóźnionego obrzęku płuc poddać poszkodowanego obserwacji lekarskiej przez co najmniej 48 godzin.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Dwutlenek węgla CO₂, proszki gaśnicze, piana gaśnicza. Do chłodzenia zbiorników, w przypadku pożaru, powinno się używać rozproszonego strumienia wody (mgły).

Gasić środkami gaśniczymi odpowiednimi dla palących się materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na palącą się powierzchnię.

Uwaga: nie wolno dopuścić do przedostania się wody do zbiornika

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkty spalania:

Substancja niepalna.

Przy rozkładzie termicznym uwalniają się toksyczne i drażniące gazy (tlenki siarki).

Podczas reakcji z metalami wydzielają się wodór.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 4/11

Mieszanki wybuchowe:

Nie dotyczy.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych.

Pojemniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.

Sprzęt ochronny strażaków:

Ubrania odporne na działanie wysokich temperatur. Niezależne izolujące aparaty oddechowe (SCBA) z pełną maską pracująca w nadciśnieniu..

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nie podejmuje się działań związanych z osobistym ryzykiem pracowników lub bez odpowiedniego przeszkolenia.

Osoby udzielające pomocy powinny posiadać odzież ochronną kwasoodporną, kwasoodporne rękawice ochronne, szczelne okulary ochronne, maskę przeciwgazową z pochłaniaczem typu B, klasy P2, zgodnym z PN-EN-141.

W przypadku niezamierzonego rozlewu nakazać opuszczenie obszaru działań oczyszczających osobom postronnym. Nie należy dotykać i przechodzić po rozlanej substancji.

W przypadku wydostania się substancji do wód powierzchniowych lub podziemnych, ostrzec jej użytkowników.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać wyciekowi kwasu i kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

W przypadku poważnego zanieczyszczenia cieku wodnego, systemu kanalizacyjnego lub zanieczyszczenia gruntu, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze.

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

Duże rozlanie :

Powstrzymać i zebrać wyciek niepalnym sorbentem np. piaskiem, ziemią i wermikulitem, ziemią okrzemkową. Następnie zanieczyszczony sorbent umieścić w pojemniku na odpady. Zanieczyszczony sorbent może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Zabezpieczyć uszkodzone opakowania.

W razie potrzeby zneutralizować wyciek węglanem sodu, dwuwęglanem sodu lub wodorotlenkiem sodu. Zebraną ze środowiska masę umieścić w opakowaniu zastępczym.

W razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować.

Małe rozlanie:

Jeśli nie ma ryzyka należy powstrzymać wyciek. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Jeżeli materiał jest łatwo rozpuszczalny, rozcieńczyć wyciek wodą, po czym zebrać przy użyciu odpowiednich sorbentów, które trzeba następnie umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady.

Do końcowego czyszczenia stosować detergenty i większe ilości wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ochrony osobiste: sekcja 8

Metody unieszkodliwiania: sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 5/11

Zalecenia podczas wykonywania czynności z substancją:

Nie dopuścić do powstawania i rozprzestrzeniania się wydostawaniu do środowiska, Zapobiegać tworzeniu się par i aerozoli.

Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji.

Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub odpowiednim pojemniku alternatywnym, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest używany. Trzymać z dala od zasad.

Przy rozcieńczaniu zawsze dodawać kwas do wody, a nie wodę do kwasu.

Stosować przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy.

Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas przeładowywania, przechowywania i przetwarzania produktu.

Zanieczyszczone ubranie wymienić.

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz.

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

Magazyny muszą być przystosowane do przechowywania substancji żrących.

Pomieszczenia magazynowe muszą być wentylowane.

Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu o wentylacji miejscowej wywiewnej oraz o wentylacji ogólnej, z łatwo zmywalną i kwasoodporną podłogą pochyloną w kierunku studzienek ściekowych, ścianami pomalowanymi emalią kwasoodporną, z wewnętrzną instalacją wodociagową i odrębną kanalizacją

Przechowywać w oddzieleniu od żywności, napojów, pasz i niekompatybilnymi materiałami (opatrzyć sekcja 10)

Przechowywać w chłodzie. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i silnych źródeł ciepła.

Z pojemnikami otwartymi manipulować bardzo ostrożnie, aby nie dopuścić do rozlania się substancji.

Zapoznać się z treścią karty charakterystyki.

Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecane jest stosowanie oryginalnego pojemnika.

Scenariusze narażeń dla zidentyfikowanych zastosowań stanowią załącznik do niniejszej karty charakterystyki.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy,

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 wraz z późniejszymi zmianami)

Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m ³) ² w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien w cm ³	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
	NDS	NDSch	NDSP		
Kwas siarkowy(VI) - frakcja torakalna ¹³⁾ [7664-93-9]	0,05	---	---	---	---

Frakcja torakalna - frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych w obrębie klatki piersiowej, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze tchawiczno-oskrzelowym i obszarze wymiany gazowej, określona zgodnie z normą PN-EN 481.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 6/11

<u>Poziom nie powodujący zmian DNEL</u>				jednostka
narażenie				
ostre	droga	0,1	mg/m ³	
krótkotrwałe	oddechowa			
długotrwałe	droga	0,05	mg/m ³	
	oddechowa			

<u>Przewidywane stężenie nie wywołujące skutków PNEC</u>				jednostka
woda	woda słodka	0,0025	mg / L	
	woda morska	0,00025	mg / L	
	oczyszczalnia ścieków	8,8	mg / L	
osad	woda słodka	0,002	mg/kg s.m.	
	woda morska	0,002	mg/kg s.m.	

8.2. Kontrola narażenia

Scenariusze narażeń dla zidentyfikowanych zastosowań stanowią załącznik do niniejszej karty charakterystyki

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Wydajna wentylacja na stanowiskach pracy
Szczegółowe informacje podana w sekcji 7

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

a) Ochrona oczu lub twarzy



Stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie zgodnie z normą PN-EN:166:2005.

b) Ochrona skóry

Ubrania ochronne odporne na środki chemiczne. Odzież ochronna wykonana z materiałów powlekanych

bi) Ochrona rąk



Rękawice z tworzywa kwasoodpornego, powlekane powłoką nitylową. Co najmniej odporne w zakresie stosowania przenikania ≥ 10 minut w przypadku co najmniej jednej substancji chemicznej (Typ C / L) na podstawie EN: 374.

Zaleca się regularną zmianę rękawic i natychmiastową ich wymianę, w przypadku wystąpienia oznak ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie)

bii) Ochrona ciała

Stosować odzież ochronną w zależności od wykonywanego zadania, odpowiednią do potencjalnego ryzyka i zatwierdzoną przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.

c) Ochrona dróg oddechowych

W przypadku zagrożenia ochrony dróg oddechowych w przypadku pracy w atmosferze z aerozolami: Filtry kombinowane, np. DIN 3181 ABEK lub samowystarczalne aparaty oddechowe (SCBA).

Maska lub półmaska z filtropochłaniaczem klasy B-P2.

W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący).

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny.

Natychmiast zmienić zanieczyszczoną odzież.

Stosować krem ochronny na nieosłonięte części ciała.

Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 7/11

8.2.3 Kontrola narażenia środowiskowego

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzona w celu zapewnienia ich zgodności z wymaganiami przepisów dotyczących ochrony środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą płuczki, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne do sprzętu technologicznego w celu ograniczenia emisji do dopuszczalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Lepka ciecz, barwy brązowej
Zapach:	Specyficzny ostry, duszący zapach.
pH:	<1
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	10.4 to 10.9°C (100% kwas siarkowy) -1.11 to 3.0°C (98% kwas siarkowy) -13.89 to -10°C (96% kwas siarkowy) 7.56°C (83% kwas siarkowy)
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	290°C (100% kwas siarkowy) 310-335°C (98% kwas siarkowy) 330°C (96% kwas siarkowy) 360°C (77% kwas siarkowy)
Temperatura zapłonu:	Substancja niepalna.
Palność (ciała stałego, gazu); Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Nie jest palny Nie dotyczy
Prężność par w 148,5°C:	130 Pa (97% kwas siarkowy)
Prężność par w 20°C:	214 Pa (65% kwas siarkowy) 6 Pa (90% kwas siarkowy)
Gęstość względna:	1.8144-1.8305 kg/L (90-100% kwas siarkowy)
Rozpuszczalność w wodzie w temp. 20°C	Rozpuszcza się całkowicie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie dotyczy substancji jonizujących
Temperatura samozapłonu:	Nie jest samozapalny.
Temperatura rozkładu:	Nie dotyczy
Lepkość:	22.5 cP (0.0025 PaS; 22.5 mPaS) 95% kwas siarkowy w 20°C.

9.2. Inne informacje

Brak innych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Kwas siarkowy(VI) jest kwasem mocnym, silnie reaktywnym z wodą i zasadami.
Działa korodująco na metale powodując wydzielenie wodoru, który może powodować zagrożenie pożarowe
W czasie rozcieńczania wydziela się duża ilość ciepła.

10.2. Stabilność chemiczna

W warunkach prawidłowego przechowywania i stosowania substancja jest chemicznie stabilna.
Substancja higroskopijna.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Sz szczególnie gwałtowne, nawet prowadzące do eksplozji, są reakcje ze wszystkimi zasadami i substancjami o charakterze zasadowym i redukującym.
Silnie reaguje z metalami nieszlachetnymi (z wyjątkiem ołowiu) wydzielając wodór.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktów z silnymi źródłami ciepła, tj. promieniowania słonecznego i płomieni.

10.5. Materiały niezgodne

Może niebezpiecznie reagować ze związkami chloru, substancjami organicznymi.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 8/11

Materiały, których należy unikać: silnie reaguje z metalami wytwarzając przy tym skrajnie wybuchowe mieszaniny wodoru i powietrza. Reaktywny z zasadami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie występują w przypadku postępowania zgodnie z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Substancja

a Toksyczność ostra:

LD50 (doustnie): 2140 mg/kg mc

LC50 (wdychanie): 375 mg/m³ powietrze

b Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa żrąco na skórę.

c Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Działa żrąco na oczy.

d Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Nie działa uczulająco.

e Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Toksyczność genetyczna: negatywna

f Działanie rakotwórcze

Dostępne badania na zwierzętach nie popierają klasyfikacji kwasu siarkowego dla właściwości rakotwórczych

g Szkodliwe działanie na rozrodczość;

Wdychanie: NOAEC: 19,3 mg / m³

h Powtarzalna dawka toksyczności

Wdychanie: NOAEC: 0.3 mg/m³

Informacja dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Kontakt ze skórą

Ból poważne poparzenia.

Stałe lub wielokrotne narażenie na działanie rozcieńczonych roztworów może doprowadzić do zapalenia skóry

Kontakt z oczami

Natychmiastowy ból, poważne poparzenia, stałe uszkodzenie rogówki mogące doprowadzić do ślepoty.

Wdychanie

Mgły i opary mogą spowodować ból gardła, kaszel, skrócenie oddechu, trudności z oddychaniem. Dłuższe przebywanie w zagrożonej atmosferze może wywołać obrzęk płuc. Stałe lub powtarzane narażenie na działanie mgieł i oparów kwasu siarkowego może spowodować niszczenie i odbarwienie zębów, chroniczne podrażnienie nosa, gardła i kanalików oskrzelowych

Połknięcie

Może spowodować poważne poparzenie ust oraz gardła i uszkodzenie dróg pokarmowych.

Kwas siarkowy natychmiast dysocjuje na wodór i jony siarczanowe, jony wodorowe są odpowiedzialne za lokalne narażenie (drażniące i działanie żrące), kwasu siarkowego

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra dla organizmów wodnych:

EC10/LC10 lub NOEC dla ryb słodkowodnych: 0,025 mg / L

EC50> 100 mg / L (Daphnia magna).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 9/11

EC50/LC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 100 mg / L
EC10/LC10 lub NOEC dla bezkręgowców słodkowodnych: 0,15 mg / L
EC10/LC10 lub NOEC dla glonów słodkowodnych: 100 mg / L
EC10/LC10 lub NOEC wodnych mikroorganizmów: 26000 mg / L

Toksyczność dla powietrza

Kwas siarkowy ma bardzo niskie ciśnienie pary i szybko dysocjuje w atmosferze (w kontakcie z wilgocią powietrza) do postaci jonów wodorowych i jonów siarczanowych. W związku z tym uważa się, że nie ma zagrożenia powietrznego dla środowiska.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Kwas siarkowy nie spełnia kryterium trwałości (P) ani bardzo dużej trwałości (vP).

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Kwas siarkowy nie spełnia kryterium zdolności do bioakumulacji (B) ani bardzo dużej zdolności do bioakumulacji (vB).

12.4. Mobilność w glebie

Kwas siarkowy dysocjuje łatwo do jonów wodoru i jonów siarczanowych, z których oba są wszechobecne w środowisku oraz w glebie i nie stanowią zagrożenia dla środowiska lądowego. Bardzo mobilny w glebie. Mobilność wzrasta wraz z rozcieńczeniem. Przemieszczając się w glebie może rozpuszczać składniki gleby, w szczególności składniki zawierające węglany.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Kwas siarkowy nie spełnia kryterium jako substancja PBT ani substancja vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.
W przypadku wycieku bądź rozlewu kwasu siarkowego patrz – sekcja 6 karty charakterystyki

Kod odpadu w przypadku rozlewu kwasu siarkowego:

06 01 01* Kwas siarkowy i siarkawy

15 02 02* Sorbent, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.




Kod odpadu opakowania:

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych

Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01..2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	IMO/IMDG	IATA-DGR
14.1. Numer UN (numer ONZ)	1830	1830	1830
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		KWAS SIARKOWY >51 %	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8
Nalepka ostrzegawcza nr 8			
14.4. Grupa opakowaniowa	II	II	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska	nie	nie	nie
14.6. Kod klasyfikacyjny:	C1	C1	C1
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: F-E , S-E (IMO/IMGD)			

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 10/11

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

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/850 z dnia 28 maja 2015 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), wraz ze sprostowaniami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.
- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011r. (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 z późn. zm.) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- Ustawa z dnia 19.08.2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01..2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10 wraz późniejszymi zmianami)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport Bezpieczeństwa Chemicznego: dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Znaczenie zwrotów zagrożenia z sekcji: 2 - 3

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Zalecane ograniczenia w stosowaniu:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego

Porady szkoleniowe

Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

CAS (Chemical Abstracts Service)

Numer WE oznacza jeden z trzech numerów wymienionych poniżej:

- numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS),
- numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych (Elincs)
- numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji Komisji Europejskiej "No-longer polymers"

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

Numer UN - Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych,

IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska

RID - regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych,

ADN - europejskie porozumienie w spr międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

IMDG - międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

ICAO - Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

Inne źródła informacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 i zmianą wprowadzoną
Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017



KWAS SIARKOWY 92 – 100%

Data wydania: 19.11.2010

Aktualizacja: 31.12.2020

Wydanie: VII

Strona/stron: 11/11

Dokumentacja rejestracyjna

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

ESIS European Chemical Substances Information System

Oxford University Chemical and Other Safety Information

Inne informacje:

Produkt opisany w karcie charakterystyki powinien być przechowywany i stosowany zgodnie z dobrą praktyką przemysłową i w zgodzie z wszelkimi przepisami prawnymi.

Zawarte w karcie charakterystyki informacje oparte o obecny stan wiedzy, mają za zadanie opisanie produktu z punktu widzenia przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska. Nie powinny być rozumiane jako gwarancja określonych właściwości.

Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Karta charakterystyki została wykonana w Przedsiębiorstwie EKOS S.C.

80-266 Gdańsk, al. Grunwaldzka 209, tel/fax: (58) 305-37-46,

www.ekos.gda.pl [e-mail.ekos@ekos.gda.pl](mailto:ekos@ekos.gda.pl)

na podstawie informacji dostarczonych przez Zamawiającego i materiałów z własnej bazy danych.

11.04.2013 Bieżące aktualizacje karty charakterystyki wykonane w GZNF

25.08.2014 Aktualizacja sekcji/podsekcji 1.3 1.4 15.1

29.05.2015 Aktualizacja sekcji/podsekcji 2.1; 8.1; 15.1; 16

16.07.2015 Aktualizacja sekcji/podsekcji 1; 6.1; 7.2; 14.4; 14.7; 15.1; 16

12.12.2019 Aktualizacja sekcji/podsekcji 1; 2.3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 15; 16

31.12.2020 Aktualizacja sekcji/podsekcji 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 8.2.2, 13.1, 15.1, 16.