

# Kwas siarkowy 96% r-r

Wersja: VIII

Data sporządzenia karty: 1900-01-01

Aktualizacja: 2013-04-15

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

(podstawa: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

### Sekcja 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

#### 1.1. Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa:	Kwas siarkowy 96% r-r
Identyfikator:	016-020-00-8
Numer rejestracji:	01-2119458838-20-XXXX
Kod towaru:	110117
Inne nazwy:	kwas siarkowy

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

Zastosowania zidentyfikowane: Zastosowanie kwasu siarkowego jako półproduktu w produkcji nieorganicznych i organicznych chemikaliów. 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 powierzchni, oczyszczania i trawienia;  
Zastosowanie kwasu siarkowego w procesach elektrolitycznych;  
Zastosowanie kwasu siarkowego do oczyszczania gazu, oczyszczania gazów odlotowych;  
Zastosowanie kwasu siarkowego w produkcji kwasu siarkowego zawartego w bateriach;  
Zastosowanie kwasu siarkowego w recyklingu baterii zawierających kwas siarkowy;  
Zastosowanie kwasu siarkowego w bateriach;  
Zastosowanie kwasu siarkowego jako odczynnika laboratoryjnego;  
Stosowanie kwasu siarkowego do czyszczenia, mieszania, przygotowania i przepakowywanie kwasu siarkowego;  
Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Nazwa i adres:	Brenntag Polska Sp. z o.o., 47-224 Kędzierzyn-Koźle, ul. Bema 21
Nr telefonu:	48 (77) 47 21 500
Nr faxu:	48 (77) 47 21 600

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: kch@brenntag.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego.

998 lub 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP. Informacja toksykologiczna w Polsce: 042/ 631 47 24 (w godz. 7-15-tej).

### Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń.

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Zagrożenie ogólnie:

Zagrożenie zdrowia:  
Działanie żrące na skórę, kat. 1A, H314

Własności niebezpieczne:  
nie dotyczy

Zagrożenie środowiska:  
nie dotyczy

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG

Zagrożenie ogólnie:

Zagrożenia zdrowia:  
Substancja żrąca, powoduje poważne oparzenia.

Własności niebezpieczne:  
nie dotyczy

Zagrożenie środowiska:  
nie dotyczy

#### 2.2. Elementy oznakowania

## Kwas siarkowy 96% r-r

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P260 - Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P301+P330+P331 - W przypadku połknięcia: 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.  
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.  
P310 - Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem  
P405 - Przechowywać pod zamknięciem.  
P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów  
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

### 2.3. Inne zagrożenia.

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach.

Skład wg Rozporządzenia 1272/2008.

Kwas siarkowy(VI) ok. 96%  
Nr CAS: 7664-93-9  
Nr indeksowy: 016-020-00-8  
Nr WE: 231-639-5

O ile wymienione są składniki niebezpieczne, znaczenie zwrotów R oraz H podane jest w p. 16 karty charakterystyki.

### Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy.

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wymieść poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić spokój w pozycji półsiedzącej lub siedzącej, wysiłek fizyczny może wywołać obrzęk płuc, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną

Kontakt ze skórą:

W razie zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dokładnie wodą. Nie stosować mydła ani środków zobojętniających. Nałożyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt z oczami:

W razie kontaktu z oczami natychmiast płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15-20 minut przy szeroko otwartych powiekach. Unikać silnego strumienia wody (ryzyko uszkodzenia rogówki). Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

Spożycie:

W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia dużą ilość wody. Poza tym nie podawać niczego doustnie. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie stosować środków zobojętniających. Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

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

-wdychanie: produkt w postaci mgły i dymów wywołuje ból, łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, duszność, skurcz głośni, obrzęk krtani, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc. Na skutek skurczu głośni może nastąpić śmierć; powoduje oparzenia dróg oddechowych;

-kontakt ze skórą: wywołuje oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą) jak i chemiczne, zaczerwienienie, pieczenie; stopień oparzeń zależy od stężenia i czasu narażenia;

-kontakt z oczami: wywołuje poważne oparzenia powiek gałki ocznej i trwałe uszkodzenie, zaczerwienienie, pieczenie, ból; może powodować utratę wzroku lub trwałe zmętnienie rogówki;

-spożycie: wywołuje oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs.

Dawka śmiertelna wynosi: 6-8g.

Skutki i objawy narażenia długoterminowego: długotrwałe lub wielokrotny kontakt ze skórą może powodować stany zapalne; wdychanie

## Kwas siarkowy 96% r-r

powoduje krwawienie z nosa, perforacje przegrody nosowej, ubytki zębów, ból w klatce piersiowej, zapalenie oskrzeli, kontakt z oczami - zapalenie spojówek. Osoby narażone na ciągłe działanie mgły kwasu siarkowego mogą skarżyć się na różne zmiany skórne, zapalenie jamy ustnej, zapalenia spojówek czy nieżyt żołądka.

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

Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

## Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

### 5.1. Środki gaśnicze.

dwutlenek węgla, proszki i piany gaśnicze  
Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

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

Produkt niepalny, nie podtrzymuje palenia. W wyniku rozkładu termicznego wydzielają się tlenki siarki.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą, o ile to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. Nie wolno dopuścić do przedostania się wody do zbiornika.  
Stosować niezależny aparat oddechowy oraz ubranie odporne na działanie wysokich temperatur

## Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

Usunąć źródła zapłonu. Nakładać odzież ochronną, rękawice ochronne odporne na działanie substancji żrących, szczelne okulary ochronne.  
W przypadku niezamierzonego rozlewu nakazać opuszczenie obszaru działań oczyszczających osobom postronnym

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

Zapobiec rozprzestrzenianiu się lub dostaniu do kanalizacji, rowów, rzek. Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W razie poważnego zanieczyszczenia cieką wodnego, kanalizacyjnego lub gruntu powiadomić odpowiednie władze.

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; o ile to możliwe zlikwidować wyciek, uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w kwasoodpornym pojemniku ochronnym; rozlewy przysypać materiałem chłonnym (piasek, ziemia, zmielony wapień), zebrać do zamykanego kwasoodpornego pojemnika, przekazać do likwidacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą lub detergentem. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny. W razie potrzeby zneutralizować wapnem.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13

## Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Nie dopuścić do powstawania i rozprzestrzeniania się wydostawaniu do środowiska. Zapobiegać tworzeniu się par i aerozoli. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji. Nie jeść, nie pic i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz.

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

Magazyny muszą być przystosowane do przechowywania substancji żrących. Pomieszczenia magazynowe muszą być wentylowane. Stosować wydajne instalacje wyciągowe. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać z dala od żywności, napojów, pasz, alkaliów. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i silnych źródeł ciepła.

### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

brak dostępnych danych

## Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

kwas siarkowy:

-mgły: NDS - 1mg/m<sup>3</sup>; NDSCh - 3mg/m<sup>3</sup>

-frakcja torakalna; NDS - 0,05 mg/m<sup>3</sup>

(wg Rozporządzenia MPiPS z dn. 29 listopada 2002 ; Dz.U. Nr 217, poz. 1833, z późniejszymi zmianami)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz.645)

-PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

-PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i

## Kwas siarkowy 96% r-r

interpretacja wyników.

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

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. Nr 69/1996r. poz. 332, ze zmianami Dz.U. Nr 37/2001r. poz. 451)

### 8.2. Kontrola narażenia.

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. Nr 259, poz. 2173).

Ochrona dróg oddechowych:

stosować w razie narażenia na wdychanie par/aerozoli stosować maskę oddechową z filtrem P2 (wg normy EN143)

Ochrona oczu:

gogle/szczelne okulary ochronne

Ochrona rąk:

Rekawice z tworzywa kwasoodpornego

W przypadku pełnego kontaktu rękawice np. z vitronu, grubość 0,70mm, czas przenikania > 480 min (wg PN-EN374-3:1999)

W przypadku kontaktu przy rozprysku rękawice np. z kauczuku butylowego, grubość 0,7mm, czas przebicia > 120 min (wg PN-EN374-3:1999)

Rękawice ochronne muszą spełniać wymagania normy EN374.

Techniczne środki ochronne:

wentylacja miejscowa wywiewna/ wentylacja ogólna. Zapewnić stanowisko do płukania oczu.

Inne wyposażenie ochronne:

ubranie kwasoodporne z materiałów powlekanych oraz buty z polichlorku winylu

Zalecenia ogólnie:

Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

Natychmiast zmienić zanieczyszczona odzież.

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne:

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

Wygląd: Bezbarwna do jasno brązowej, oleista ciecz

Zapach: specyficzny ostry, duszący

Próg zapachu: brak dostępnych danych

pH: 0,3 (49g/l w 25°C)

Temperatura topnienia/krzepnięcia, [°C]: -1,1 do 3,0 (98%); -13 do -10 (96%)

Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia, [°C]: 310-335 (98%); 330 (96%)

Temperatura zapłonu, [°C]: nie dotyczy

Szybkość parowania: brak dostępnych danych

Palność (ciała stałego, gazu): nie dotyczy cieczy

Górna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy

Dolna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy

Prężność par [Pa] w 20°C6 (90%)

Gęstość par względem powietrza: 3,4

Gęstość, [kg/m<sup>3</sup>] w temp. 20 °C1814-1830 (90-100%)

Rozpuszczalność w wodzie: mieszalny

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: alkohol etylowy

Współczynnik podziału n-oktanol / woda: nie dotyczy

Temperatura samozapłonu, [°C]: nie dotyczy

Temperatura rozkładu, [°C]: brak dostępnych danych

Lepkość, [mPa s] w temp. 20 °C22,5 (95%)

Właściwości wybuchowe: brak dostępnych danych

Właściwości utleniające: utleniający

Współczynnik załamania światła: brak dostępnych danych

Masa cząsteczkowa: 98.08

Stan skupienia: ciecz

### 9.2. Inne informacje.

Minimalna energia zapłonu: [mJ]

Przewodnictwo elektryczne: [pS/m]

## Kwas siarkowy 96% r-r

---

### Sekcja 10. Stabilność i reaktywność.

#### 10.1. Reaktywność.

Kwas siarkowy(VI) jest kwasem mocnym, silnie reaktywnym.  
W czasie rozcieńczania wydziela się duża ilość ciepła.

#### 10.2. Stabilność chemiczna.

W warunkach prawidłowego przechowywania i stosowania substancja jest chemicznie stabilna. Higroskopijny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Szczególnie gwałtowne, nawet prowadzące do eksplozji, są reakcje ze wszystkimi zasadami i substancjami o charakterze zasadowym i redukującym.

Działa żrąco na wiele metali z wydzieleniem wodoru.

Pasywuje żelazo i glin.

Rozpuszcza metale półszlachetne z wydzieleniem SO<sub>2</sub>.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać.

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

#### 10.5. Materiały niezgodne.

niebezpiecznie reaguje z chlorami, nadchlorami, kwasem solnym i substancjami organicznymi

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Nie występują w przypadku postępowania zgodnie z przeznaczeniem.

### Sekcja 11. Informacje toksykologiczne.

Toksyczność ostra - droga pokarmowa: LD50 2140 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: LC50 375 mg/m<sup>3</sup>

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: Brak danych o produkcie.

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): Brak danych o produkcie.

Działanie żrące/drażniące na skórę: działa żrąco na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: działa żrąco na oczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: nie działa uczulająco

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: nie jest mutagenny

Rakotwórczość : nie jest rakotwórczy

Działanie szkodliwe na rozrodczość - wdychanie: NOAEC 19,3 mg/m<sup>3</sup>

Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie jednokrotne: Brak danych o produkcie.

Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie powtarzane : NOAEC 0,3 mg/m<sup>3</sup>. Kwas siarkowy natychmiast dysocjuje na wodór i jony siarczanowe, jony wodorowe są odpowiedzialne za lokalne narażenie (drażniące i działanie żrące), kwasu siarkowego.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak danych o produkcie.

### Sekcja 12. Informacje ekologiczne.

#### 12.1. Toksyczność.

Ekotoksyczność dla ryb słodkowodnych: EC10/LC lub NOEC 0,025 mg/l

Ekotoksyczność dla dafni: EC50 >100 mg/l (Daphnia magna)

Ekotoksyczność dla bezkręgowców słodkowodnych: EC50/LC50 100 mg/l; EC10/LC10 lub NOEC 0,15 mg/l

Ekotoksyczność dla glonów słodkowodnych: EC10/LC10 lub NOEC 100 mg/l

Ekotoksyczność dla wodnych mikroorganizmów: EC10/LC10 lub NOEC 26000 mg/l

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Zdolność do biodegradacji: nie ma zastosowania dla produktów nieorganicznych

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji.

Substancja nie ulega bioakumulacji

#### 12.4. Mobilność w glebie.

Rozpuszcza się w wodzie bez organiczeń

#### 12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.

Produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

brak dostępnych danych

## Kwas siarkowy 96% r-r

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami.

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ) ze zmianami  
Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 Nr 112, poz. 1206)

Kod odpadu:  
06 01 01\* Kwas siarkowy i siarkawy

Neutralizować 10% mlekiem wapiennym stosowanym w nadmiarze lub innymi związkami wapnia (wapno palone, hydratyzowane, węglan wapnia).

Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.  
Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.  
Opakowania opróżnić całkowicie.

### Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu.

#### 14.1. Transport drogą lądową/kolejową (ADR/RID).

Numer UN: 1830  
Prawidłowa nazwa przewozowa: Kwas siarkowy  
Klasa zagrożenia w transporcie: klasa 8, kod klasyfikacyjny C1  
Grupa pakowania: II  
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80  
Nalepka ostrzegawcza: 8, ,



Znak: Nie dotyczy

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E

Inne informacje:

#### 14.2. Transport drogą morską (IMDG).

Numer UN: 1830  
Prawidłowa nazwa przewozowa: Kwas siarkowy  
Klasa zagrożenia w transporcie: 8  
Grupa pakowania: II  
Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: brak dostępnych danych

#### 14.3. Transport drogą powietrzną (ICAO).

Numer UN: 1830  
Prawidłowa nazwa przewozowa: Kwas siarkowy  
Klasa zagrożenia w transporcie: 8  
Grupa pakowania: II

#### 14.4. Transport śródlądowymi drogami wodnymi (ADN).

Numer UN: 1830  
Prawidłowa nazwa przewozowa: Kwas siarkowy  
Klasa zagrożenia w transporcie: 8  
Grupa pakowania: II

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska.

Substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

### Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63 z 2011r. poz.322)  
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. Nr 179, poz.1485 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie (WE) nr 273/200 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych.

## Kwas siarkowy 96% r-r

Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 określające zasady nadzoru handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi.  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH.  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dn. 31.12.2008)  
Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### Sekcja 16. Inne informacje.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych (European Chemical Substances Information System, The Merck Chemical Databases, Serwis CIOP i PIB - Baza wiedzy o zagrożeniach chemicznych i pyłowych, Serwis internetowy firm Fisher Scientific i J.T. Baker) oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Wykaz zwrotów R:

-

Wykaz zwrotów H i EUH:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

aktualizacja ogólna

Szkolenia:

Osoby uczestniczące w obrocie produktem powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Ograniczenia w stosowaniu:

Zawiera prekursor narkotyków kat.3: kwas siarkowy.

Wykaz skrótów

Expl. - Materiał wybuchowy

Flam. Gas - Gaz łatwo palny

Flam. Aerosol - Wyrób aerozolowy łatwo palny

Ox. Gas - Gaz utleniający

Press. Gas - Gaz pod ciśnieniem

Flam. Liq. - Substancja ciekła łatwo palna

Flam. Sol. - Substancja stała łatwo palna

Self-react. - Substancja lub mieszanina samoreaktywna

Pyr.liq. - Substancja ciekła piroforyczna

Pyr.sol. - Substancja stała piroforyczna

Self-heat - Substancja lub mieszanina samonagrzewająca się

Water-react. - Substancja lub mieszanina, która w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalny gaz

Ox. Liq. - Substancja ciekła utleniająca

Ox. Sol. - Substancja stała utleniająca

Org. Perox. - Nadtlenek organiczny

Met. Corr. - Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

Acute Tox. - Toksyczność ostra

Skin Corr. - Działanie żrące na skórę

Skin Irrit. - Działanie drażniące na skórę

Eye Dam. - Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit. - Działanie drażniące na oczy

Resp. Sens. - Działanie uczulające na drogi oddechowe

Skin Sens. - Działanie uczulające na skórę

Muta. - Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Carc. - Rakotwórczość

Repr. - Działanie szkodliwe na rozrodczość

STOT SE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

STOT RE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie

Asp. Tox. - Zagrożenie spowodowane aspiracją

Aquatic Acute - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre

Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. przewlekła

Ozone - Stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej

Lact. - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie

## Kwas siarkowy 96% r-r

---

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe  
vPvB - (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT - (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC - PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków  
DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian  
LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów  
LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów  
ECX - Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
NOEL - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów  
RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
IMDG - Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych  
ICAO/IATA - Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego/Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi  
UVCB - Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne