



KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830]

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **KWAS SIARKOWY (VI)**
Nazwa chemiczna: kwas siarkowy(VI) > 51%
Numer indeksowy: 016-020-00-8
Numer rejestracji właściwej: 01-2119458838-20-0110

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Produkcja kwasu siarkowego.
Zastosowanie kwasu siarkowego jako półproduktu do produkcji nieorganicznych i organicznych substancji chemicznych, włącznie z nawozami.
Zastosowanie kwasu siarkowego jako substancji pomocniczej, katalizatora, czynnika odwadniającego, regulatora pH.
Zastosowanie kwasu siarkowego do wydobywania i przetwarzania minerałów, rud.
Zastosowanie kwasu siarkowego w procesie obróbki powierzchniowej, oczyszczania i wytrawiania.
Zastosowanie kwasu siarkowego w procesach elektrolitycznych.
Zastosowanie kwasu siarkowego w oczyszczaniu gazu, mokrym odpylaniu i mokrym odpylaniu gazów spalinowych.
Zastosowanie kwasu siarkowego w produkcji baterii zawierających kwas siarkowy.
Zastosowanie kwasu siarkowego do konserwacji baterii zawierających kwas siarkowy.
Zastosowanie kwasu siarkowego do recyklingu baterii zawierających kwas siarkowy.
Zastosowanie baterii zawierających kwas siarkowy.
Zastosowanie kwasu siarkowego w charakterze chemicznej substancji laboratoryjnej.
Zastosowanie kwasu siarkowego w czyszczeniu przemysłowym.
Mieszanie, przygotowywanie i przepakowywanie kwasu siarkowego.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” Spółka Akcyjna
Adres: ul. Kolejowa 37, 32-332 Bukowno, Polska
Telefon/Fax: +48 32 295 51 00/+48 32 295 50 00
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@theta-doradztwo.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)
Dyspozytor zakładu: 32 296 55 80 (czynny całą dobę)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Skin Corr. 1A H314

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



NIEBEZPIECZEŃSTWO



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P223 Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.

P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.

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

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.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT ani vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa chemiczna: kwas siarkowy (VI) > 51%

Synonimy: kwas siarkowy stężony (VI), witriol, kwas siarkowy kontaktowy, kwas siarkowy techniczny stężony, kwas siarkowy zawierający ponad 51% kwasu.

Zakres stężeń: 100%

Numer indeksowy: 016-020-00-8

Numer CAS: 7664-93-9

Numer WE: 231-639-5

Substancja z określoną na poziomie unijnym i krajowym wartością dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażone partie skóry zmyć dokładnie chłodną wodą. Nie stosować mydeł ani zasadowych środków zobojętniających. Założyć jałowy opatrunek, natychmiast wezwać pomoc lekarską.

W kontakcie z oczami: zanieczyszczone oczy natychmiast przepłukiwać dokładnie bieżącą wodą przez co najmniej 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Założyć jałowy opatrunek. Natychmiast skontaktować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Nie podawać środków zobojętniających kwasy. Natychmiast skontaktować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. Skonsultować się z lekarzem w razie złego samopoczucia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

W kontakcie ze skórą: wywołuje oparzenia chemiczne, zaczerwienienie, pieczenie, ból oraz oparzenie termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą).

Po inhalacji: łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, duszność, skurcz głośni, obrzęk krtani, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc, bolesne oparzenia dróg oddechowych.

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu uszkodzonego.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: kwas siarkowy nie jest substancją palną. Pożar spowodowany działaniem kwasu siarkowego gasić środkami odpowiednimi do palących się materiałów. Zaleca się użycie gaśnic proszkowych do gaszenia pożarów grup A,B,C.

Niewłaściwe środki gaśnicze: woda. Nie dopuścić do przedostania się wody do zbiornika z kwasem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą uwalniać się toksyczne i żrące spaliny zawierające tlenki siarki i tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury usunąć z obszaru zagrożenia.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Nie wdychać par, zapewnić odpowiednią wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku rozlania substancji należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych, gleby, kanalizacji, studni, piwnic itp. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Duże wycieki obwałować i odpompować do pojemników awaryjnych. Mniejsze wycieki zasypać materiałem pochłaniającym ciecze, np. piaskiem, ziemią oraz materiałami neutralizującymi kwasy, np. węglanem wapnia lub sodu, zmielonym wapieniem, dolomit. Następnie zebrać do oznakowanego pojemnika na odpady. Do usuwania wycieków kwasu siarkowego nie stosować materiałów palnych, np. trocin. Zanieczyszczone miejsce spłukać dokładnie wodą i dobrze przewietrzyć.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Zapewnić odpowiednią wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Unikać tworzenia i wdychania par i aerozoli. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ust. Nigdy nie dodawać wody do produktu. Rozcieńczać dodając powoli kwas do wody i starannie wymieszać. Podczas otwierania pojemnika nie stosować narzędzi iskrzących (istnieje możliwość wytworzenia się wybuchowego gazu – wodoru, w pojemnikach). Substancja higroskopijna, unikać kontaktu z wodą.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Przechowywać wyłącznie w szczelnie zamkniętych, oryginalnych i właściwie oznakowanych pojemnikach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Podłoga pomieszczeń magazynowych powinna być wykonana z materiałów kwasoodpornych. Chronić przed źródłami ciepła i bezpośrednim nasłonecznieniem. Chronić przed kontaktem z wodą i wilgocią. Nie przechowywać w pobliżu żywności i napojów. Trzymać z dala od alkaliów. Zalecane materiały do budowy zbiorników i armatury:

- stal- wyłącznie przy kontakcie ze stężonym kwasem siarkowym (92-98%)
- stal kwasoodporna
- teflon
- polietylen (w temp. 20°C odporność w pełnym zakresie stężeń)
- polipropylen (w temp. 20°C odporność w pełnym zakresie stężeń).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

Szczegóły odnoszące się do poszczególnych zastosowań zamieszczono w scenariuszach narażenia, stanowiących załącznik do karty charakterystyki.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
kwas siarkowy(VI) [CAS 7664-93-9] - frakcja torakalna	0,05 mg/m ³	3 mg/m ³	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2014, poz. 817.

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

Wartości DNEL

Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL (pracownicy)
Inhalacja	Ostre objawy ogólnoustrojowe	0,1 mg/m ³ (narażenie 15-minutowe)
		0,05 mg/m ³ (narażenie 8-godzinne)
	Długoterminowe ogólnoustrojowe	0,1 mg/m ³ (narażenie 15-minutowe)
		0,05 mg/m ³ (narażenie 8-godzinne)

Brak wartości DNEL dotyczących efektów układowych; substancja jest klasyfikowana jako żrąca i w wyniku kontaktu wykazuje przede wszystkim miejscowe działanie żrące. W warunkach fizjologicznych dysocjuje na jony wodorowe i siarkowe, występujące naturalnie. Należy wyeliminować lub zminimalizować narażenie poprzez przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny.

Wartości PNEC

PNEC	Współczynnik szacowania	Wartość
woda słodka	10	0,0025 mg/l
woda morska	-	0,00025 mg/l
oczyszczalnia ścieków	10	8,8 mg/l
osad, woda słodka	-	0,002 mg/kg s.m.
osad, woda morska	-	0,002 mg/kg s.m.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Unikać tworzenia i wdychania par i aerozoli. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ usuwa zanieczyszczenia z miejsca ich powstawania, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo oblania pracowników środkami żrącymi, w pobliżu stanowisk pracy powinny być zainstalowane prysznice bezpieczeństwa oraz oddzielne myjki do przemywania oczu.

Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne kwasoodporne. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.).

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona ciała

Nosić odzież ochronną odporną na kwasy oraz obuwie ochronne.

Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne typu gogle.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku powstawania par i aerozoli stosować sprzęt pochłaniający lub pochłaniająco-filtrujący odpowiedniej klasy ochronnej (klasa 1/ochrona przed gazami lub parami o stężeniu objętościowym w powietrzu nie przekraczającym 0,1%; klasa 2/ochrona przed gazami lub parami o stężeniu w powietrzu nie przekraczającym 0,5%; klasa 3/ochrona przed gazami lub parami o objętościowym stężeniu w powietrzu do 1%). W przypadkach, kiedy stężenie tlenu wynosi $\leq 17\%$ i/lub max stężenie substancji toksycznej w powietrzu wynosi $\geq 1,0\%$ obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.



Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia:	ciecz oleista
barwa:	bezbarwna do żółtego
zapach:	ostry, duszący
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH (49 g/l, 25°C):	< 1
temperatura topnienia/krzepnięcia:	-1,11 ÷ -3,0°C (kwas 98%)
początkowa temperatura wrzenia:	ok. 310°C (kwas 98%)
temperatura zapłonu:	nie dotyczy
szybkość parowania:	nie oznaczono
palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
górna/dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy



KARTA CHARAKTERYSTYKI

prężność par (20°C):	< 0,001 hPa (kwas 96%)
(145,8°C):	1,3 hPa
(180°C):	2,8 hPa
gęstość par:	nie oznaczono
gęstość (20°C):	1,835 g/cm ³ (kwas 93-100%)
rozpuszczalność:	rozpuszcza się w wodzie bez ograniczeń; rozpuszczalny w etanolu
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie oznaczono
temperatura samozapłonu:	nie jest samozapalny
temperatura rozkładu:	338°C
właściwości wybuchowe:	nie wykazuje
właściwości utleniające:	nie wykazuje
lepkość dynamiczna (20°C):	22,5 mPa·s

9.2. Inne informacje

temperatura krystalizacji:	10,4°C (kwas 98,3%)
----------------------------	---------------------

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Substancja silnie reaktywna.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z metalami wytwarza się wodór, skrajnie łatwo palny gaz zagrażający wybuchem. Stężony kwas siarkowy reaguje z materiałami organicznymi i może spowodować zapalenie sproszkowanych organicznych materiałów. Reakcje z wodą oraz zasadami są gwałtowne i silnie egzotermiczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Woda, wilgoć, nadmierne ogrzewanie powyżej 150°C.

10.5. Materiały niezgodne

Metale alkaliczne i ziem rzadkich, związki zasadowe, amoniak, fosfor, tlenki fosforu, wodorki, nadmanganiany, azotany, azotyny, acetylenki, chlorany, nitryle, karbidki, nadtlenki, pikryniany, rozpuszczalniki organiczne, nitrozwiązki, aniliny, związki oksyhalogenowe, metale i ich stopy, substancje palne, związki typu halogen-halogen.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

toksyczność ostra

LD ₅₀ (szczur, doustnie)	2140 mg/kg
LC ₅₀ (szczur, inhalacja)	347 ppm/1h
LC ₅₀ (mysz, inhalacja)	0,85 mg/l/4h
LC ₅₀ (mysz, inhalacja)	0,6 mg/l/8h
LC ₅₀ (królik, inhalacja)	1,47 mg/l/3,5h
LC ₅₀ (świnka morska, inhalacja)	18 mg/m ³ /8h

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

działanie żrące/drażniące na skórę

Substancja powoduje poważne oparzenia w kontakcie ze skórą.

poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Substancja powoduje poważne uszkodzenia oczu.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

działanie mutagenne na komórki rozrodcze

NOAEC (inhalacja) 19,3 mg/m³

Wynik negatywny w testach.

działanie rakotwórcze

Wynik negatywny w testach. Mimo przeprowadzenia wielu badań epidemiologicznych dotychczas nie wykazano bezpośredniego związku między narażeniem na mgły kwasu siarkowego a rakiem krtani; poszczególne badania są niedokładne i często nie uwzględniają w wystarczającym stopniu czynników zakłócających, takich jak palenie tytoniu czy narażenie zawodowe na działanie innych substancji chemicznych.

szkodliwe działanie na rozrodczość

Wynik negatywny w testach.

działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Narażenie powtarzane, narząd docelowy: krtień

NOAEC (inhalacja) 0,3 mg/m³

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skutki narażenia

Po inhalacji: 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.

W kontakcie ze skórą: wywołuje oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą), chemiczne, zaczerwienienie, pieczenie skóry; stopień oparzeń zależy od stężenia i czasu narażenia.

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

Po spożyciu: oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs. Dawka śmiertelna wynosi: 6-8 g.

Skutki narażenia przewlekłego: długotrwały lub wielokrotny kontakt ze skórą może powodować stany zapalne; wdychanie powoduje krwawienie z nosa, perforacje przegrody nosowej, ubytki zębów, ból w klatce piersiowej, zapalenie oskrzeli, a kontakt z oczami – zapalenie spojówek. Osoby narażone na ciągłe działanie mgły kwasu siarkowego mogą skarżyć się na różne zmiany skórne, zapalenie jamy ustnej, zapalenie spojówek czy niezbyt żołądka.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

LC ₅₀ (ryby)	16-28 mg/l/96h/ <i>Lepomis macrochirus</i>
LC ₁₀ /EC ₁₀ lub NOEC (ryby)	0,025 mg/l
EC ₅₀ (rozwiłtki)	> 100 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i>
LC ₁₀ /EC ₁₀ lub NOEC (rozwiłtki)	0,15 mg/l
EC ₅₀ (glony)	> 100 mg/l/72h/ <i>Desmodesmus subspicatus</i>
LC ₁₀ /EC ₁₀ lub NOEC (glony)	100 mg/l

Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska. Dopuszczalny poziom kwas siarkowego w powietrzu atmosferycznym wynosi 200 µg/m³ przy uśrednieniu dla roku kalendarzowego oraz 16 µg/m³/1 godz.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ulega degradacji biologicznej.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje potencjału do bioakumulacji.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

12.4. Mobilność w glebie

Produkt mobilny w glebie; rozpuszcza się i rozprzestrzenia w środowisku wodnym.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina ze względu na ekstremalną wartość pH może stanowić zagrożenie dla organizmów wodnych. Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące substancji: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Rozważyć możliwość powtórnego wykorzystania. Produkt odpadowy należy przekazać do uprawnionego zakładu utylizacji. Kwas siarkowy należy neutralizować 10% mlekiem wapiennym.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użycia mogą być po oczyszczeniu przeznaczone do wykorzystania powtórnego. Opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21; Dz. U. 2013, poz. 888.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer ONZ)

UN 1830

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8

14.4. Grupa opakowaniowa

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Substancja nie klasyfikowana jako zagrażająca środowisku.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 wraz z późn. zm.).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 201, poz. 882).

Ustawa o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888).

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. 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.

2015/830 Rozporządzenie Komisji UE z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzony został Raport Bezpieczeństwa Chemicznego dla substancji dla określonych zastosowań zidentyfikowanych.

Sekcja 16: Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

Skin Corr. 1A	Działanie żrące na skórę kategorii 1A
NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie Biologiczne
PNEC	Przewidywane Stężenie nie powodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny Poziom nie powodujący zmian
NOEC	Najwyższe Stężenie Substancji przy którym nie obserwuje się niekorzystnego efektu
NOAEC	Najwyższe Stężenie Substancji nie powodujące wykrywalnej zmiany
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolności do bioakumulacji

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Dodatkowe informacje

Data wystawienia: wrzesień 2007 r.

Data aktualizacji: 03.07.2015 r.

Wersja: 4.0

