

Kwas siarkowy stężony

Data sporządzenia: 01.07.2006r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu:****Nazwa handlowa:** KWAS SIARKOWY STĘŻONY**Nazwa wg IUPAC:** sulfuric acid**Nr UN:** 1830**Nr CAS:** 7664-93-9**Nr WE:** 231-639-5**Nr indeksowy:** 016-020-00-8**Nr rejestracji:** 01-2119458838-20-0041**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**Zastosowania zidentyfikowane:

Jako rozpuszczalnik do roztwarzania fosforanów. Do produkcji barwników, zmiękczaczy i związków powierzchniowo czynnych (tensydów). Jako elektrolit (kwas akumulatorowy) w akumulatorach ołowiowych. Kwas siarkowy jest jednym z ważniejszych podstawowych surowców w przemyśle chemicznym i celulozowo-papierniczym.

Zastosowania odradzane: produkt nie może być dostępny ogółowi społeczeństwa.**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

Identyfikacja producenta: KGHM Polska Miedź S.A.
Oddział Huta Miedzi „Legnica”
Złotoryjska 194
59-220 Legnica

Numer telefonu:**Kierownik Wydziału Kwasu Siarkowego:** (48 76) 747 55 01 - telefon czynny pon.- pt. 7¹⁵ - 15¹⁵**Kierownik Sekcji Obsługi Klienta i Magazynu Wyrobów Gotowych:** (48 76) 747 28 00 - telefon czynny pon.- pt. 7¹⁵ - 15¹⁵Telefax: (48 76) 747 20 05Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: (48 76) 747 22 45 / e-mail:karty.charakterystyki@kghm.pl**1.4. Numery telefonów alarmowych:****(48 76) 747 50 02** – telefon alarmowy producenta czynny całą dobę**112** (ogólny telefon alarmowy), **998** (straż pożarna), **999** (pogotowie medyczne)**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji:**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008 (CLP):**Skinn corr. 1A; H314:** powoduje poważne uszkodzenia skóry oraz uszkodzenia oczu;**2.2. Elementy oznakowania:****GHS 05**Hasło ostrzegawcze: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”Zwroty ostrzegawcze (H):

H314 – powoduje poważne uszkodzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (P):

P201 – przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P307+314 – w przypadku narażenia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P281 – stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

P405 – przechowywać pod zamknięciem.

P273 – unikać uwolnienia do środowiska.

P501 – zawartość/ pojemnik usuwać do producenta produktu

2.3 Inne zagrożenia

Substancja utleniająca, żrąca, niebezpieczna dla środowiska. W kontakcie ze skórą lub oczami wywołuje głębokie oparzenia. Wdychanie par i aerozoli substancji, prowadzi do poważnego uszkodzenia dróg oddechowych (NDS=1 mg/m³, NDSCh=3 mg/m³). Spożycie prowadzi do poważnego poparzenia jamy ustnej, przełyku i żołądka - może doprowadzić do jego perforacji.

Kontakt z materiałami palnymi może spowodować pożar.

Stężony kwas siarkowy niszczy wiele substancji organicznych, zwłaszcza organiczne tkaniny i tekstylia. W trakcie rozcieńczania (dodawanie kwasu do wody) wydziela duże ilości ciepła. Wlewanie wody do stężonego kwasu siarkowego może spowodować wybuch. Szczególnie gwałtowne, nawet prowadzące do eksplozji są reakcje ze wszystkimi zasadami i substancjami zasadowymi. W kontakcie z solami innych kwasów wypiera je doprowadzając niejednokrotnie do wybuchów (np. kwasy tlenowe chloru) lub wydzielania trujących gazów (np. chlorowódz z chlorku sodu). Kwas siarkowy (VI) reagując z większością metali wydziela wodór lub tlenki siarki. W przypadku przedostania się substancji do środowiska wodnego następuje spadek jego pH, co w konsekwencji może prowadzić do śmierci ryb, roślin i bezkręgowców. Ze względu na żrące właściwości niebezpieczna dla organizmów i mikroorganizmów żyjących w ziemi.

Zagrożenia nie ujęte w kryteriach klasyfikacji: brak

SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach

3.1. Substancje:

a) wg Rozporządzenia Nr 1272/2008 (CLP):

Skład i informacja o składnikach	Zawartość procentowa	Symbole	Zwroty H
H₂SO₄ Numer CAS: 7664-93-9 Numer WE: 231-639-5 Numer indeksowy: 016-020-00-8	Powyżej 94,0% wag	Skinn corr 1A	314
H₂O Numer CAS: 124-38-9 Numer WE: 204-696-9	do 6,0% wag		

3.2. Mieszanki:

Nie dotyczy.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Drogi oddechowe: wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić świeże powietrze i spokój (bezruch w pozycji półleżącej lub siedzącej). Wysiłek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. Niezbędna natychmiastowa pomoc lekarska.

Zatrucie drogą pokarmową: przepłukać jamę ustną, podać do wypicia wodę. Unikać wymiotów (ryzyko perforacji), nie próbować neutralizować. Natychmiast wezwać lekarza.

Kontakt z oczami: przepłukać dużą ilością, najlepiej bieżącej wody przy szeroko odchylonej powiece, przez około 15 minut. Zdrowe oko chronić, zdjęć soczewki kontaktowe. Niezbędna natychmiastowa pomoc lekarska.

Kontakt ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież, obmyć skórę dużą ilością wody, najlepiej bieżącej. Założyć sterylny opatrunek ochronny. Niezbędna pomoc lekarska.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Długotrwałe narażenie na mgły lub opary może powodować przewlekłe zapalenie spojówek, przewlekłe zapalenie oskrzeli, krwawienie z nosa, uszkodzenie szkliwa zębów. Długotrwałe narażenie na mgły zawierające kwas siarkowy może powodować zmiany nowotworowe.

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

Stosujący kwas siarkowy, którzy nie posiadają własnej służby ratownictwa medycznego, powinni posiadać w pobliżu stanowisk pracy następujące leki: tlen, atrowent w kapsułkach do podawania inhalacyjnego. W przypadku kontaktu ze skórą zastosować glikol polietylenowy 400.

W przypadku wystąpienia duszności (uczucie braku tchu) podawać tlen, najlepiej przez maskę. Jeżeli u poszkodowanego wystąpiła chrypka, świszczący oddech, niemożność mówienia, uczucie duszenia się - podać do wdychania atrowent z kapsułki, niezbędna pomoc lekarska. Przy zagrożeniu utraty świadomości położyć i odtransportować w stabilnej pozycji bocznej. W razie potrzeby stosować sztuczne oddychanie.

Konieczne jest, aby w pobliżu stanowisk pracy dostępne były natryski awaryjne.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: substancja niepalna. Stosować środki gaśnicze w zależności od materiałów składowanych w pobliżu. W przypadku pożaru w bezpośrednim otoczeniu pożar gasić środkami gaśniczymi odpowiednimi dla palących się materiałów. Woda – jeżeli nie ma wycieków kwasu. Przy wyciekach kwasu – dwutlenek węgla i proszki gaśnicze.

Niewłaściwe środki gaśnicze: w kontakcie z wodą wydziela się duża ilość ciepła (możliwość rozprysku).

5.2. Specjalne zagrożenia związane z substancją:

W przypadku pożaru wydziela niebezpieczne gazy: tlenki siarki. W kontakcie z metalami wydziela się wodór (niebezpieczeństwo wybuchu). Kwas siarkowy w kontakcie z wodą tworzy gęstą mgłę.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Personel biorący udział w akcji gaśniczej wyposażać w środki ochrony dróg oddechowych. Czynności usuwania substancji prowadzić stosując aparaturę ochronną dróg oddechowych oraz ubrania ochronne (gazoszczelne).

Zalecenia ogólne: zawiadomić otoczenie o pożarze. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru. Powiadomić Starszego Mistrza Zmianowego Huty.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Usunąć z rejonu zagrożenia osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej. Zastosować środki ochrony indywidualnej jak podano w punkcie 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Unikać uwalniania produktu do środowiska.

Zabezpieczyć przed bezpośrednim dostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem się.

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

Mocno rozcieńczony kwas neutralizować wodorowęglanem sodu lub węglanem sodu (soda)-pomieszczenia dobrze przewietrzać z powodu wydzielania się CO₂. Spłukać dużą ilością wody. Kwas o większych stężeniach neutralizować wapnem hydratyzowanym. Duże ilości zebranej masy po neutralizacji usuwać jako odpady specjalne, wykazujące właściwości niebezpieczne.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Informację dot. środków ochrony indywidualnej podano w sekcji 8, postępowanie z odpadem opisano w sekcji 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

7.1.1. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zbiorniki, opakowania z substancją chronić przed fizycznym uszkodzeniem. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać z dala od źródła ciepła, wody, i innych nieodpowiednich materiałów. Przy rozcieńczaniu, zawsze dodawać kwas do wody, nigdy nie dodawać wody do kwasu. Podczas otwierania pojemników metalowych, wykorzystanie narzędzi nieiskrzących ze względu na możliwość obecności wodoru. Puste pojemniki po kwasie mogą być niebezpieczne, ponieważ mogą w nich być pozostałości produktu w postaci pary.

7.1.2. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją, unikać wdychania par i mgły, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z pkt. 8. Umyć ręce po użyciu oraz zdjąć odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania:

Roztwory kwasu siarkowego powinny być przechowywane (magazynowane) w specjalnie przystosowanych zbiornikach lub pojemnikach. Zbiornik magazynowy powinien posiadać odpowietrzenie z najwyższego punktu ze względu na możliwość zbierania się wodoru, wytworzonego podczas kontaktu z blachą stalową. Zbiorniki powinny znajdować się na posadzce kwasoodpornej.

Zbiorniki zawierające kwas siarkowy powinny być wykonane z materiałów odpornych na tę substancję takich jak: stal, stal kwasoodporna, polietylen wysokiej gęstości. Teren magazynu powinien posiadać kwasoodporną podłogę nachyloną w kierunku studzienek ściekowych i dostępną kanalizację.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Zastosowania zidentyfikowane wymienione są w punkcie 1.2.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które należy kontrolować:

W postaci mgły:

NDS 1 mg/m³

NDSch 3 mg/m³

NDSP nie ustalone

DSB nie ustalone

W postaci frakcji torakalnej:

NDS 0,05 mg/m³

NDSch nie ustalone

NDSP nie ustalone

DSB nie ustalone

Frakcja torakalna - frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych w obrębie klatki piersiowej, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze tchawiczo-oskrzelowym i obszarze wymiany gazowej

Wskazówki dodatkowe:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.02.217.1833 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (Dz.U.05.11.86 z późn. zm.);

Oznaczenie w powietrzu na stanowisku pracy:

PN-79/Z-04056 ark 03 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości kwasu siarkowego.

Oznaczanie kwasu siarkowego na stanowiskach pracy metodą miareczkową PN-91/Z-04056 ark 02

PN-Z-04008-7.2002. Ochrona czystości powietrza - Pobieranie próbek powietrza - Zasady pobierania próbek powietrza na stanowiskach pracy i interpretacji wyników;

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

PN-EN 482:2006 Powietrze na stanowiskach pracy - Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiarowych;

PN ISO 4225/Ak:1999 Jakość powietrza - Zagadnienia ogólne - Terminologia (arkusz krajowy);

8.2. Kontrola narażenia.

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

W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Ochrona oczu i twarzy: gogle chroniące przed kroplami cieczy (w przypadku stosowania półmaski).

Ochrona rąk i stóp: konieczna – rękawice i obuwie z polichlorku winylu

Ochrona skóry: odzież ochronna z materiałów powlekanych vitonem, kauczukiem butylowym lub hypalonem.

Ochrona dróg oddechowych: maska lub półmaska z filtropochłaniaczem klasy B-P2. Jeżeli występuje niedobór tlenu w powietrzu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie kwasu siarkowego przekracza 1% obj. stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

Kwas siarkowy stężony

Data sporządzenia: 01.07.2006r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.

Środki higieny: niezwłocznie zmienić zanieczyszczone ubranie. Zanieczyszczoną odzież czyścić przed ponownym użyciem. Po pracy z produktem umyć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić podczas pracy z produktem.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:****Wygląd:** bezbarwna ciecz (20°C)**Zapach:** bez zapachu**Próg zapachu:** nie dotyczy**pH:** silny kwas**Temperatura topnienia:** -13,89 do -10 °C dla kwasu 96%**Temperatura wrzenia:** około 330°C dla kwasu 96%**Temperatura zapłonu:** nie dotyczy**Temperatura samozapłonu:** nie dotyczy**Szybkość parowania:** brak danych**Palność:** nie dotyczy**Granice wybuchowości:** nie dotyczy**Prężność par:** 6 Pa dla kwasu 90% (20°C)**Gęstość par:** brak danych**Gęstość względna:** około 1,8355 g/cm³ (200C) dla kwasu 96%**Rozpuszczalność:**

w wodzie (20°C): rozpuszczalny (uwaga ! wydziela się duża ilość ciepła)

w kwasach (20°C): w zależności od rodzaju kwasu i stężenia

w zasadach (20°C): nie rozpuszcza się

w rozpuszczalnikach organicznych (20°C): brak danych

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: nie dotyczy**Temperatura samozapłonu:** brak danych**Temperatura rozkładu:** brak danych**Lepkość:** 22,5 cP (20°C) dla kwasu 96%**Właściwości wybuchowe:** nie dotyczy**Właściwości utleniające:** posiada zdolność zwiększania stopnia utlenienia związków chemicznych reagujących z nim**9.2. Inne informacje:**

Brak.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność: Działa korodująco. Jest związkiem aktywnym chemicznie. Produkt nie posiada właściwości wybuchowych ani piroforycznych, jednak reakcje mogą przebiegać bardzo gwałtownie i mieć charakter eksplozji. W reakcjach z metalami intensywnie wydziela się wodór, który z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe.

10.2. Stabilność chemiczna: Kwas siarkowy jest stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Skoncentrowane roztwory reagują gwałtownie z wodą, rozpryskując i wyzwalaając ciepło oraz żrące opary. W reakcji z węglanami

Kwas siarkowy stężony

Data sporządzenia: 01.07.2006r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.

wytwarza się dwutlenek węgla, z cyjankami i siarczkami, tworzy odpowiednio trujący cyjanowodór i siarkowodór). W reakcjach z metalami intensywnie wydziela się wodór.

10.4. Warunki, których należy unikać: Ciepło, wilgoć, niskie temperatury.

Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać z dala od źródła ciepła, wody, i innych nieodpowiednich materiałów. Przy rozcieńczaniu, zawsze dodawać kwas do wody, nigdy nie dodawać wody do kwasu.

10.5. Materiały niezgodne: Woda, chloran potasu, nadchloran potasu, nadmanganian potasu, sodu, litu, zasady, materiałów organicznych, halogenów, acetylenki metali, tlenków i wodorków, metale (wydziela się wodór), silne utleniające i redukujące i wiele innych reaktywnych substancji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: Powstają toksyczne opary tlenków siarki, po podgrzaniu do rozkładu. W reakcji z wodą lub parą powstają toksyczne i żrące opary. W reakcji z węglanami wytwarza się dwutlenek węgla, z cyjankami i siarczkami, tworzy odpowiednio trujący cyjanowodór i siarkowodór.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:**

a) toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne:

LD50 (doustnie szczur): 2140 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja): 375 mg/m³

LD50 (królik, szczur, skóra): brak danych

b) działanie żrące/drażniące na skórę:

Kwas siarkowy(VI) jest wymieniony w wykazie zharmonizowanej klasyfikacji i oznakowania substancji stwarzających zagrożenie (tabela 3.1. z Załącznika VI CLP), jest sklasyfikowany jako: Skin Corr. 1; H314 – powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

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

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

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

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

f) rakotwórczość:

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

g) szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

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

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

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

j) zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

Inne informacje:

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia, objawy związane z właściwościami produktu oraz możliwe skutki narażenia na produkt opisane są w sekcji 4.2.

Kwas siarkowy stężony

Data sporządzenia: 01.07.2006r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.

11.2. Informacje na temat prawdopodobnych dróg narażenia:

Drogi wchłaniania: Przez drogi oddechowe, przez drogi pokarmowe, przez kontakt ze skórą i oczami.

11.3. Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- oraz długotrwałego narażenia:

Szczegółowe informacje na temat objawów związanych z właściwościami produktu oraz możliwe skutki narażenia opisane są w sekcji 4.2.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji odnośnie zagrożeń dla środowiska nie są spełnione.

Stężenia toksyczne kwasu siarkowego dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

LC₅₀/96 h ryby: *Lepomis macrochirus* – 16 mg/l,

NOEC/65d ryby: *Jordanella floridae*– 0,025 mg/l,

EC₅₀/48h skorupiaki: *Daphnia magna* – 100 mg/l,

NOEC skorupiaki: *Tanytarsus dissimilis* – 0,15 mg/l,

NOEC/72h glony: *Desmodesmus subspicatus* – 100 mg/l,

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu: Substancja trwała. Reaguje ze składnikami gleby tworząc siarczany lub rozkłada się do SO₂.

12.3. Zdolność do biokumulacji: Produkt posiada niski potencjał bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie: Bardzo mobilny w glebie. Mobilność wzrasta wraz z rozcieńczeniem. Przemieszczając się w glebie rozpuszcza składniki gleby, w szczególności składniki zawierające węglany, reaguje z substancjami organicznymi i nawozami zawartymi w glebie. Rozpuszcza się w wodzie w każdej ilości. Po uwolnieniu do gleby, może zostać wymyty do wód gruntowych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania: brak danych.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadu.**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych ani gleby. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gospodarować odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21).

Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: Przekształcenie fizykochemiczne. Neutralizacja węglanami wapnia lub sodu, zawiesiną wodną wapna hydratyzowanego.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer rozpoznawczy materiału: 1830

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu.

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie: RID/ADR: 8

14.4. Grupa pakowania: RID/ADR: II

14.5. Zagrożenia dla środowiska: Substancja nie sklasyfikowana jako zagrażająca środowisku.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją. Środki ochrony indywidualnej opisane są w sekcji 8.2.2.

Kwas siarkowy stężony**Data sporządzenia: 01.07.2006r.****Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.**

W przypadku wycieku zgromadzony w nierównościach i zagłębieniach terenu kwas, wypompować do kwasoodpornego zbiornika, pozostałość zneutralizować zmielonym węglanem wapnia, dolomitem i zebrać do kwasoodpornego zbiornika w celu dalszej utylizacji. Zebraną wraz z ziemią masę poneutralizacyjną traktować jako odpad niebezpieczny. Oczyszczoną powierzchnię ziemi zneutralizować 10% zawiesiną wapna hydratyzowanego. Oczyszczoną posadzkę spłukać dużą ilością wody.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: nie dotyczy

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

Substancja znajduje się w wykazie prekursorów kategorii 3 rozporządzenia (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych (Dz. Urz. WE L 047 z 18.02.2004 z późn. zm.).

Przepisy prawne:

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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.; Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.01.62.627 z późn. zm.); Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011.63.322 z późn. zm.); Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U.2013.0.21 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206 z późn. zm.); Ustawa z dn. 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.01.63.638 z późn. zm.); Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.11.166.2526 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz. U. z 2013 r. poz. 180 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2009.27.169 z późn. zm.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego. „Raport Bezpieczeństwa Chemicznego” dla ołowiu jest dostępny w KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”.

SEKCJA 16. Inne informacje**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

Numer CAS – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS) pozwalające na identyfikację substancji

Numer WE - oznacza numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS - ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji

Kwas siarkowy stężony**Data sporządzenia: 01.07.2006r.****Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 4 / 01.09.2016r.**

Chemicznych (ELINCS - ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

Numer indeksowy – kod identyfikacyjny podany w części 3 zał. VI Rozporządzenia WE nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Numer rejestracji – numer nadawany przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) po zarejestrowaniu substancji/półproduktu przez producenta/importera zgodnie z Rozporządzeniem REACH.

LD₅₀ – dawka substancji toksycznej, wyrażona w miligramach na kg masy ciała potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji

LC₅₀ – stężenie substancji we wdychanym powietrzu, wyrażone w mg/l, które powoduje śmierć 50% badanej populacji po określonym czasie wdychania.

EC₁₀ – dawka substancji wyrażona w mg/litr, powodująca dany efekt farmakologiczny (np. zahamowanie wzrostu) u 10% badanej populacji w określonym czasie.

NOEC - oznacza najwyższe stężenie substancji toksycznej, przy którym nie obserwuje się niekorzystnego efektu jej działania.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenia Chwilowe - wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

DNEL - pochodny poziom nie powodujący zmian w organizmie.

PNEC - przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku

Niezbędne szkolenia: instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpiecznego stosowania substancji uwzględniający jej niebezpieczne właściwości dla człowieka i szkodliwe dla środowiska.

Źródła informacji użyte w opracowaniu Karty Charakterystyki:

- Wyniki własne analiz ilościowo – jakościowych.
- Niebezpieczne Substancje Praktyczny Poradnik ALFA-WEKA
- European Chemical Substance Information System.
- Encyklopedia Techniki CHEMIA. WNT
- CHEMIA struktura i reakcje. Milton K. Snyder
- Raport Bezpieczeństwa Chemicznego

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Niniejsza karta stanowi własność KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi Legnica i charakteryzuje wyłącznie nasz produkt.

Dokonano zmian w zakresie:

- SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach

Dalszych informacji można uzyskać: pod numerami telefonów wymienionymi w pkt. 1

Przygotował: Z-ca Głównego Specjalisty ds. Bezpieczeństwa Procesowego mgr inż. Hubert Opaczewski

DYREKTOR
DS. TECHNICZNYCH
I PRODUKCJI

Leszek Garycki