

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2017/06/01

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Kwas siarkowy roztwór 70%**  
Nr katalogowy: ocz. - 325749506  
Typ produktu: ciecz  
Wzór chemiczny:  $H_2SO_4$  (masa cząsteczkowa: 98,08)

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

Zastosowania zidentyfikowane: produkcja kwasu siarkowego; stosowanie kwasu siarkowego jako półproduktu przy wytwarzaniu nieorganicznych i organicznych chemikaliów, włączając nawozy; stosowanie jako wspomagacz, katalizator, środek odwadniający, regulator pH; stosowanie do wydobycia i obróbki minerałów i rud; stosowanie do obróbki powierzchniowej, oczyszczania i wytrawiania; stosowany do procesów elektrolitycznych; stosowanie do oczyszczania gazu, skrubowania, płukania gazu spalinowego; stosowanie w produkcji akumulatorów zawierających ten kwas; stosowanie do konserwacji akumulatorów zawierających ten kwas; stosowanie w recykladu akumulatorów zawierających ten kwas; stosowanie akumulatorów zawierających ten kwas; stosowanie jako odczynnika laboratoryjnego; stosowanie kwasu siarkowego w czyszczeniu przemysłowym; mieszanie, przygotowywanie i przepakowywanie kwasu siarkowego.

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[oceglarek@chempur.pl](mailto:oceglarek@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
Informacja toksykologiczna w Polsce 0 -42 631 47 24


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Skin Corr. 1A, H314

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Piktogramy zagrożenia                |   |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>   |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

**SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach**
**3.1 Substancje**

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory  | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008 |
|----------------------------|---|----------|---------------------------|
| Kwas siarkowy              | WE: 231-639-5<br>CAS: 7664-93-9<br>Index: 016-020-00-8<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119458838-20-XXXX | C ≥ 15   | Skin Corr. 1A, H314       |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**
**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

|   |  |
|---|--|
| Kontakt z okiem                             | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez 10 - 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki (chronić niepodrażnione oko). Założyć jałowy opatrunek. Bezwzględnie skonsultować się z lekarzem okulistą.  |
| Przez drogi oddechowe                       | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną. |
| Przez przewód pokarmowy                     | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą. Nie podawać żadnych środków zobojętniających kwasy. Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej.   |
| Kontakt ze skórą                            | Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością bieżącej i chłodnej wody. Nie stosować mydeł ani zasadowych środków zobojętniających. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.  |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie:                    | Nadmierna ekspozycja powoduje:   |
|-------------------------|--|--|
| Kontakt z okiem         | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. | Może powodować utratę wzroku lub trwale zmętnienie rogówki.  |
| Przez drogi oddechowe   | Niedostępne.                                   | 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. Powoduje oparzenia dróg oddechowych. |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne.                                   | Oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs.  |
| Kontakt ze skórą        | Powoduje poważne oparzenia skóry.              | Oparzenia termiczne i chemiczne.   |

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

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Informacje dla lekarza      | Leczenie objawowe.        |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia. |

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**
**5.1 Środki gaśnicze**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów. Zaleca się użycie gaśnic proszkowych do gaszenia pożarów grupy A, B, C. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody.   |

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt niepalny, nie podtrzymuje palenia. Podczas spalania mogą uwalniać się tlenki siarki i tlenki węgla.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zebrać osobno zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz ubranie odporne kwasoodporne.

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**
**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Dla personelu nieratowniczego | Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagrzaniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni |
|-------------------------------|---|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | sprzęt ochrony osobistej.  |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze. |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek oraz materiałami neutralizującymi kwasy, np. węglanem wapnia lub sodu, zmielonym wapieniem, dolomitem), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. 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!

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wydaniu przeciwybuchowym. 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, polipropylen.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|   |             |
|---|-------------|
| Zalecenia   | niedostępne |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|       |                        |
|-------|------------------------|
| NDS   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSCh | -                      |

| DNEL      | doustnie          |                        | wdychanie         |  | skóra             |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|-------------------|--|-------------------|------------------------|
|           | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła                                     | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła |
| pracownik | -                 | -                      | -                 | 0,1 mg/m <sup>3</sup> /15min<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> /8h | -                 | -                      |

| PNEC | woda                      |                            | osad        |             | gleba | inne                                  |
|------|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------|---------------------------------------|
|      | słodka                    | morska                     | woda słodka | woda morska |       |                                       |
|      | 0,0025 mg/dm <sup>3</sup> | 0,00025 mg/dm <sup>3</sup> | -           | -           | -     | osad czynny<br>8,8 mg/dm <sup>3</sup> |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2005, 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 stanowisku pracy i 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.

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

|                          |                           |  |
|--------------------------|---------------------------|--|
| Ochrona oczu lub twarzy  |                           | okulary ochronne / okulary ochronne lub osłona twarzy  |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic; rodzaj materiału rękawic i czas wytrzymałości określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała             | ubranie ochronne   |
|                          | inne środki ochrony skóry | obuwie ochronne  |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole – maska lub półmaska oddechowa zaopatrzona w filtropochłaniacz ABEK lub lepszy   |

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu wyciekowi do kanalizacji / wód powierzchniowych. W razie przedostania się produktu do środowiska powiadomić odpowiednie władze.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

|   |               |                         |  |                              |
|---|---------------|-------------------------|--|------------------------------|
| Wygląd  | stan fizyczny | ciecz                   | Prężność par                           | niedostępne                  |
|   | kolor         | bezbarwna               | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne                  |
| Zapach  |               | ostry zapach            | Gęstość względna                       | ok. 1,6105 g/cm <sup>3</sup> |
| Próg zapachu                                    |               | niedostępne             | Rozpuszczalność w wodzie               | mieszalny                    |
| pH  |               | kwaśne                  | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne                  |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |               | niedostępne             | Temperatura samozapłonu                | niedostępne                  |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |               | niedostępne             | Temperatura rozkładu                   | niedostępne                  |
| Temperatura zapłonu                             |               | tygla zamkniętego: brak | Lepkość                                | niedostępne                  |
| Szybkość parowania                              |               | niedostępne             | Właściwości wybuchowe                  | nie wykazuje                 |
| Palność   |               | niedostępne             | Właściwości utleniające                | nie wykazuje                 |
| Granice palności / wybuchowości                 | dolna         | niedostępne             |  |                              |
|   | górna         | niedostępne             |  |                              |

### 9.2 Inne informacje:

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Substancja silnie reaktywna..

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach przechowywania i użytkowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W kontakcie z metalami wydziela się wodór, skrajnie łatwopalny 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, nityle, karbidki, nadtlenki, pikryniany, rozpuszczalniki organiczne, nitrozwiązki, aniliny, związki oksyhalogenowe, metale i ich stopy, substancje palne, związki typu halogen – halogen.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki siarki, tlenki węgla.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                    |      |               |                          |                               |
|--------------------|------|---------------|--------------------------|-------------------------------|
| Kwas siarkowy (VI) | LD50 | doustnie      | szczur                   | 2140 mg/kg                    |
|                    | LC50 | wdychanie     |                          | 347 ppm/1h                    |
|                    |      |               | mysz                     | 0,85 mg/dm <sup>3</sup> /4h   |
|                    |      |               |                          | 0,6 mg/dm <sup>3</sup> /8h    |
|                    |      |               | królik                   | 1,47 mg/dm <sup>3</sup> /3,5h |
|                    |      | świnka morska | 18 mg/m <sup>3</sup> /8h |                               |

|  |  |
|--|--|
| Działanie żrące / drażniące na skórę                   | Powoduje poważne oparzenia skóry.              |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę      | Nie stwierdzono.                               |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze               | Nie stwierdzono.                               |
| Rakotwórczość  | Nie stwierdzono.                               |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                     | Nie stwierdzono.                               |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                       | Nie stwierdzono.                               |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria    | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|--------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | nieokreślona | nieokreślone    | nieokreślone                 |
| narażenie powtarzane                    | nieokreślona | nieokreślone    | nieokreślone                 |

### Informacja o możliwych drogach narażenia

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. |
| Kontakt ze skórą | Powoduje poważne oparzenia skóry.              |
| Wdychanie        | Niedostępne.                                   |
| Spożycie         | Niedostępne.                                   |

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Ból, łzawienie, zaczerwienienie, poważne oparzenia termiczne i chemiczne.        |
| Kontakt ze skórą | Podrażnienie układu oddechowego, poważne oparzenia termiczne i chemiczne.        |
| Wdychanie        | Podrażnienie układu oddechowego, kaszel, duszność, oparzenia układu oddechowego. |
| Spożycie         | Oparzenia układu pokarmowego.  |

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

|                      | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne                       | niedostępne                  |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne                       | niedostępne                  |

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

### Inne informacje:

Niedostępne.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki               |                            | Narażenie  |                         |         |
|----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------|-------------------------|---------|
| Kwas siarkowy              | -                     | 16 - 28 mg/dm <sup>3</sup> | ryby       | Lepomis macrochirus     | 96 godz |
|                            | LC10 / EC10 lub NOEC  | 0,025 mg/dm <sup>3</sup>   |            |                         | -       |
|                            | EC50                  | > 100 mg/dm <sup>3</sup>   | rozwiłtiki | Daphnia magna           | 48 godz |
|                            | LC10 / EC10 lub NOEC  | 0,15 mg/dm <sup>3</sup>    |            |                         | -       |
|                            | EC50                  | > 100 mg/dm <sup>3</sup>   | glony      | Desmodesmus subspicatus | 72 godz |
|                            | LC10 / EC 10 lub NOEC | 100 mg/dm <sup>3</sup>     |            |                         | -       |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja nie ulega biodegradacji.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie wykazuje potencjału do bioakumulacji.

**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 przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

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

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.





Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

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

Kwas siarkowy neutralizować 10% mlekiem wapiennym.

Niszczyc przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|      |  | ADR / RID  | ADN / ADN  | IMDG   | IATA   |
|------|--|--|--|--|--|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)                           | UN 1830  |  |  |  |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | Kwas siarkowy zawierający więcej, niż 51% kwasu  |  |  |  |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 8<br> | 8<br> | 8<br> | 8<br> |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | II   | II   | II   | II   |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                      | nie  | nie  | nie  | nie  |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  |

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

Niedostępne.

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

| Przepis prawny:                             | Dotyczy:   | Informacja:  |
|---|--|--|
| Rozporządzenie UE (WE) Nr 1907/2006 (REACH) | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.      |
|   | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Kwas siarkowy (VI)         | -                     | -                   | -                    | -                       |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 czerwca 2016 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2016, poz. 952).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (W) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego (L197/10).

- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 12/97)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 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). (L 132/8)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (L216/1).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2013 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj: Dz. U. 2016, poz. 1834).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj: Dz.U. 2016, poz. 1863).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj: Dz. U. 2016, poz. 1987).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 450).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2015, poz. 1203).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Opracowano na podstawie: tj. Dz. U. z 2016r, poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

### SEKCJA 13. Inne informacje

#### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt 7.2, 14.7, 15.1

Wersja: 5

#### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Skin Corr. 1A, H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
|---------------------|---|

#### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

#### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych**

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hanczyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangoli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.