



SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878
Data wydania: 07.06.2001 Data aktualizacji: 7.3.2024 Wersja: 12.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

| | |
|-----------------------------|---|
| Rodzaj produktu chemicznego | : Substancja |
| Nazwa handlowa | : SIARKA |
| Nazwa handlowa | : SIARKA |
| Numer indeksowy | : 016-094-00-1 |
| Numer WE | : 231-722-6 |
| Numer CAS | : 7704-34-9 |
| Numer rejestracji REACH | : 01-2119487295-27-0014 |
| Kod produktu | : 19010002 |
| Nazwa IUPAC | : SIARKA |
| Synonimy | : ciekłą siarką, stopiona (molten) siarka |

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

| | |
|------------------------------------|--|
| Kategoria głównego zastosowania | : Do użytku przemysłowego, Zastosowanie zawodowe, Zastosowanie konsumenckie |
| Specyfikacja stosowania | : Zastosowanie w charakterze paliwa |
| Przemysłowego/Profesjonalnego | Produkcja i przetwórstwo gumy Produkcja substancji Produkcja i zastosowanie materiałów wybuchowych Dystrybucja substancji Produkcja i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin Zastosowanie w charakterze spoiwa i abherentu Zastosowanie w środkach agrochemicznych Use in Matches Use in Fireworks Zastosowania w drogownictwie i budownictwie Zastosowanie w charakterze półproduktu |
| Kategoria funkcji lub zastosowania | : Construction materials additives, Materiały wybuchowe, Adhesives, binding agents, Intermediates, Pesticides, Paliwa |

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

SLOVNAFT, a.s. a.s.
Vičie hrdlo 1
SK- 824 12 Bratislava
Slovakia
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759
info@slovnaft.sk - www.slovnaft.sk

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

| Kraj | Organ/Spółka | Adres | Numer telefonu alarmowego | Komentarz |
|--------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Polska | Pomorskie Centrum Toksykologii Szpital MSWiA | Ul. Kartuska 4/6 80-104 Gdańsk | +48 58 682 04 04 +48 58 309 83 83 | |

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

| Kraj | Organ/Spółka | Adres | Numer telefonu alarmowego | Komentarz |
|--------|---|--|--------------------------------------|-----------|
| Polska | Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum | ul. Kopernika 15 III piętro, pok. 329, 330 31-501 Kraków | +48 12 411 99 99 | |
| Polska | National Poisons Information Centre The Nofer Institute of Occupational Medicine (Łódź) | ul. Teresy 8 P.O. BOX 199 90950 Łódź | +48 42 63 14 724 | |
| Polska | Acute Poisonings Unit Jan Bozy Regional Hospital | Biernackiego 9 20089 Lublin | +48 81 740 2675 +48 81 740 2676 | |
| Polska | Oddział Chorób Zawodowych i Toksykologii Department of Occupational Diseases & Toxicology | Szpital im. F. Raszei w Poznaniu, ul. Mickiewicza 2 60 834 Poznań | +48 61 84 769 46 | |
| Polska | Intensive Care Unit and Centre for Acute Poisonings | Regional Hospital No 2 Lwowska 60 35301 Rzeszów | +48 17 86 64 000 +48 17 86 64 404 | |
| Polska | Regionalny Ośrodek Ostrego Zatrucia Regional Poisons Centre, Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego | UL Koscielna 13 41-200 Sosnowiec | +48 32 266 11 45 | |
| Polska | Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Sp. z o.o. | Aleja Solidarności 67 03-401 Warszawa | +48 22 619 66 54 +48 22 619 08 97 | |
| Polska | Lower Silesian Poisons and Toxicological Information Centre Acute Poisonings Unit (Oddział Ostrego Zatrucia), SPZOZ Dolnoslaski Szpital Specjalistycznym | T. Marciniaka ul. Traugutta 116 50-420 Wrocław | +48 71 343 30 08 +48 71 789 02 14 | |

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1 H400

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Brak dodatkowych informacji

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P321 - Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowe instrukcje dotyczące udzielania pierwszej pomocy na etykiecie).
P332+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P391 - Zebrać wyciek.
P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII
Substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: jeszcze nie ocenione

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa
Nazwa : SN /231-722-6/ SIARKA
Numer CAS : 7704-34-9
Numer WE : 231-722-6
Numer indeksowy : 016-094-00-1

| Nazwa | Identyfikator produktu | % |
|----------------------|--|---------------|
| Sulfur (Składnik) | Numer CAS: 7704-34-9 Numer WE: 231-722-6 Numer indeksowy: 016-094-00-1 | 98,75 – 99,99 |

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : Siarka w stanie stałym jest łatwopalna. Płonąca siarka wydziela toksyczny i duszący dwutlenek siarki (SO₂). Drobnie rozproszone cząsteczki tworzą w powietrzu mieszanki wybuchowe. Siarka w stanie ciekłym może wydzielać dwutlenek siarki (SO₂) i toksyczny oraz łatwopalny siarkowodor (H₂S). Siarka w stanie ciekłym może spowodować oparzenia.

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : W przypadku objawów spowodowanych wdychaniem pyłu. O ile jest to bezpieczne, przenieść poszkodowanego do spokojnego i dobrze wentylowanego miejsca. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny i: Poszkodowany nie oddycha. Upewnić się, czy nie ma przeszkód w oddychaniu i zapewnić sztuczne oddychanie w wykonaniu przeszkolonego personelu. W razie konieczności wykonać masaż serca i uzyskać pomoc medyczną. W przypadku, gdy poszkodowany oddycha. Umieścić poszkodowanego w pozycji bezpiecznej. W razie potrzeby podać tlen. W przypadku utrzymujących się trudności z oddychaniem zwrócić się do lekarza. Jeśli zachodzi jakiegokolwiek podejrzenie wdychania H₂S (siarkowodoru). Osoby udzielające pomocy muszą stosować aparaty oddechowe, pasy i liny bezpieczeństwa, a ponadto przestrzegać procedur ratowniczych. Jak najszybciej przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku ustania oddechu należy niezwłocznie rozpocząć sztuczne oddychanie. Może pomóc podanie tlenu. Zwrócić się do lekarza w sprawie dalszego leczenia.

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Zdjąć skażoną odzież oraz obuwię i pozbyć się ich w sposób bezpieczny. Umyć skażoną część ciała wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia, obrzmienia lub zaczerwienienia skóry zwrócić się do lekarza. Lekkie poparzenia należy schłodzić. Trzymać poparzoną część ciała pod strumieniem zimnej wody przez przynajmniej pięć minut lub do momentu zelżenia bólu. Konieczne zapobiec hipotermii. Nie okładać oparzeń lodem. Ostrożnie zdjąć nieprzywierającą odzież. **NIE WOLNO** próbować usuwać części odzieży przyklejonych do poparzonej skóry. Należy odcinać odzież wokół tych miejsc. W każdym przypadku poważnego oparzenia zwrócić się do lekarza.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ostrożnie przepłukiwać wodą przez kilka minut. Jeśli to możliwe i łatwe do wykonania, wyjąć uszkodzoną soczewkę kontaktową. Kontynuować płukanie. Jeśli drobinki pyłu dostały się do oka, nie pocierać go, ponieważ tarcie może spowodować uszkodzenie rogówki. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia, niewyraźnego widzenia lub obrzęku, należy zwrócić się do specjalisty. W przypadku zachlapania oka gorącym produktem, należy je niezwłocznie schłodzić pod strumieniem zimnej, bieżącej wody, aby rozproszyć nagromadzone ciepło. Niezwłocznie zwrócić się do lekarza w sprawie oceny stanu i późniejszego leczenia uszkodzonego.
- Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Nie prowokować wymiotów. Zwrócić się o pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : podrażnienie górnych dróg oddechowych.
- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Objawy: zaczerwienienie, podrażnienie. W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń.
- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Nieznaczne podrażnienie oczu. W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń.
- Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : lekki efekt przeczyszczający.

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

Osoby udzielające pomocy muszą stosować aparaty oddechowe, pasy i liny bezpieczeństwa, a ponadto przestrzegać procedur ratowniczych.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Piana (wyłącznie przeszkolony personel). Mgła wodna (wyłącznie przeszkolony personel). Suchy proszek chemiczny. Dwutlenek węgla. Inne gazy obojętne (zgodnie z przepisami). Piasek lub ziemia.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na płonący produkt. . Należy zapobiegać jednoczesnemu stosowaniu piany i wody na tej samej powierzchni, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenie pożarowe : Płomienie wytwarzane przez płonący produkt są niskie, ciemnoniebieskie w nocy i niewidoczne za dnia, z wyjątkiem przypadków występowania zadymienia i ciepła. Paląca się substancja nabiera ciemnoczerwono-czarnej barwy.
- Zagrożenie wybuchem : Chmury pyłu mogą stwarzać zagrożenie wybuchem. Mogą ulec zapłonowi wywołanemu ciepłem, iskrą, ładunkiem elektrostatycznym lub płomieniem.
- Reaktywny w przypadku pożaru : (silne) oksydanty. I (some) bases.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Ochrona podczas gaszenia pożaru : W przypadku rozległego pożaru lub pożaru w miejscach ograniczonych czy też słabo wentylowanych, należy stosować pełną ognioodporną odzież ochronną oraz autonomiczny aparat oddechowy z maską pełną działający na zasadzie nadciśnienia.
- Inne informacje : Produkty spalania zawierają tlenki siarki (SO₂ i SO₃) oraz siarkowodor H₂S.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne

: Niewielkie wycieki: zwykle odpowiednia jest standardowa antystatyczna odzież robocza. Znaczne wycieki: pełen kombinezon z antystatycznego materiału odpornego na czynniki chemiczne. Rękawice robocze (najlepiej ochronne) zapewniające skuteczne zabezpieczenie przed czynnikami chemicznymi. rękawice wykonane z polioctanu winylu nie są wodoszczelne, dlatego nie nadają się do zastosowania w nagłych wypadkach. Kask roboczy. Antystatyczne, antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie). Szczelne okulary ochronne. Osłona twarzy, jeśli możliwy lub spodziewany jest kontakt gorącego produktu lub oparów z oczami. Wszystkie środki ochrony osobistej powinny być termoodporne i izolowane termicznie, jeśli możliwe lub spodziewane jest kontakt z roztopionym produktem. Ochrona dróg oddechowych: półmaska z filtrem przeciwpylowym, pełna maska oddechowa z filtrem/filtrami oparów substancji organicznych/SO₂/H₂S. autonomiczny aparat oddechowy można stosować w zależności od ilości rozlanej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

Procedury awaryjne

: Powstrzymać lub opanować wyciek u źródła, o ile jest to bezpieczne. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym materiałem. Stać pod wiatr. W przypadku znacznego wycieku należy powiadomić mieszkańców terenów położonych z wiatrem. Utrzymywać personel nieuczestniczący w akcji z dala od terenu wycieku. Zaalarmować personel ratowniczy. Z wyjątkiem niewielkich wycieków. Jeśli to możliwe, wykonalność wszelkich czynności należy każdorazowo poddawać ocenie i opinii odpowiednio przeszkolonej i kompetentnej osoby kierującej akcją ratowniczą. Jeśli jest to bezpieczne, wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (np. elektryczność, iskry, ogień, pochodnie. W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami. W przypadku produktu w stanie stałym (np. w postaci płatków) należy unikać tworzenia i rozpraszania pyłu. Pozostawić roztopiony materiał do samoistnego ostygnięcia. W razie konieczności można ostrożnie wspomagać chłodzenie mgłą wodną. Nie kierować strumieni piany ani wody bezpośrednio na rozlany, roztopiony produkt, ponieważ może to spowodować jego rozpryskiwanie. Zapewnić skuteczną wentylację wewnątrz budynków lub w przestrzeniach zamkniętych. zalecane środki są oparte na najbardziej prawdopodobnych scenariuszach wycieku dla tego materiału, jednak warunki miejscowe (wiatr, temperatura powietrza, kierunek i prędkość przepływu fal/prądów) mogą istotnie wpłynąć na dobór stosownych działań. Dlatego w razie konieczności należy zwrócić się do miejscowych specjalistów. Planowane działania mogą również zależeć od przepisów miejscowych i podlegać wynikającym z nich ograniczeniom. W przypadkach, gdy zachodzi podejrzenie lub pewność niebezpiecznie wysokiego stężenia H₂S w wycieku produktu, mogą zostać nakazane działania dodatkowe lub specjalne, w tym ograniczenia dostępu, zastosowanie specjalnych środków ochrony lub procedur oraz przeprowadzenie szkolenia pracowników. W przypadku, gdy zachodzi podejrzenie lub pewność niebezpiecznie wysokiego stężenia H₂S w pobliżu wycieku produktu, mogą zostać nakazane działania dodatkowe lub specjalne, w tym ograniczenia dostępu, zastosowanie specjalnych środków ochrony lub procedur oraz przeprowadzenie szkolenia pracowników.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Brak dodatkowych informacji

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Rozsypanie produktu w formie pyłu może powodować powstanie zagrożenia pożarowego i atmosfery wybuchowej. Zebrać niezwiązany produkt dostępnymi środkami mechanicznymi. Przenieść zebrany produkt i inne zanieczyszczone materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzyskania lub pozbycia się ich w bezpieczny sposób. Wycieki i plamy rozlanego produktu będą stanowić ogniska gorącego, roztopionego materiału grożące ciężkimi oparzeniami. zapobiec przedostaniu się produktu do kanałów ściekowych, rzek i innych zbiorników wodnych. zestalony produkt może blokować odpływy i kanały ściekowe. W razie konieczności otoczyć produkt wałem ochronnym z suchej ziemi, piasku lub innego materiału niepalnego. Zebrać odzyskany produkt i inne materiały do odpowiednich zbiorników lub pojemników w celu odzysku lub pozbycia się w bezpieczny sposób.

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

- Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Nie stosować rozpuszczalników ani środków dyspergujących, chyba że odpowiedni specjalista zaleci inaczej oraz (o ile to konieczne) postępowanie takie zostanie zatwierdzone przez władze lokalne. Wycieki umiarkowanych ilości produktu, szczególnie na otwartym powietrzu, gdzie opary zwykle ulegają szybkiemu rozproszeniu, stanowią sytuacje dynamiczne, które przypuszczalnie ograniczają narażenie na niebezpieczne stężenia. Ponieważ H₂S jest gęstszy od powietrza otoczenia, dopuszczalny wyjątek może dotyczyć gromadzenia się niebezpiecznych stężeń w określonych miejscach, np. w rowach, obniżeniach terenu lub przestrzeniach zamkniętych. We wszystkich tych warunkach odpowiednie działania należy dobierać zależnie od danego przypadku.
- Metody usuwania skażenia : W przypadku wycieku do wody, produkt ulegnie szybkiemu schłodzeniu i zestaleniu. Produkt w postaci stałej jest cięższy od wody, dlatego zwykle nie będzie możliwa żadna interwencja. Drobną pył może przez chwilę unosić się na powierzchni. O ile to możliwe, kontrolować rozprzestrzenianie się wycieku i zebrać produkt stały za pomocą szumowania lub innymi stosownymi środkami mechanicznymi.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Ryzyko powstawania wybuchowych mieszanek pyłowo-powietrznych. Zapewnić przestrzeganie wszelkich stosownych przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz obiektów służących do obsługi i przechowywania produktów łatwopalnych. Trzymać z dala od źródeł ciepła/iskier/otwartego ognia/gorących powierzchni. Podczas użytkowania produktu nie wolno spożywać pokarmów i napojów ani palić tytoniu. Aby ułatwić określenie środków kontroli zgodnych z warunkami miejscowymi, należy przeprowadzić dokładną ocenę zagrożenia związanego z wdychaniem siarkowodoru w przedziale fazy gazowej zbiorników, w przestrzeniach zamkniętych, w pobliżu pozostałości produktu, odpadów wewnątrz zbiornika i ścieków oraz z przypadkowym uwolnieniem tego związku. Unikać kontaktu z produktem, tzn. gdy pozostaje w postaci roztopionej. Unikać uwalniania do środowiska. Zabezpieczyć przed ładunkami elektrostatycznymi. Uziemione/zabezpieczone pojemniki, zbiorniki i urządzenia przesyłowe/odbiorcze. Unikać nagłego nalewania (z rozpryskiwaniem) dużych ilości gorącego produktu w postaci płynnej. Urządzenia przesyłowe należy koniecznie zaprojektować tak, aby zminimalizować ilość lotnego pyłu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać wyziewów gorącego produktu. Jeśli wymagane stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Więcej informacji nt. środków ochrony i warunków roboczych zawiera rozdział „Scenariusze narażenia”. Zapewnić wdrożenie odpowiednich czynności porządkowych. Nie wolno dopuścić do gromadzenia się zanieczyszczonych materiałów w miejscu pracy ani trzymać ich w kieszeniach. Trzymać z dala od żywności i napojów. Po pracy z substancją dokładnie umyć ręce. Po zakończeniu zmiany zdjąć zanieczyszczoną odzież.

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

- Środki techniczne : Przed wejściem do zbiorników zasobnikowych i podejmowaniem jakichkolwiek działań w przestrzeniach zamkniętych sprawdzić zawartość tlenu i siarkowodoru (H₂S) w atmosferze i jej palność. Puste pojemniki mogą zawierać łatwopalne pozostałości produktu. Pustych pojemników nie wolno spawać, zgrzewać, nawiercać, ciąć ani spalać, o ile nie zostały odpowiednio oczyszczone.
- Warunki przechowywania : Czyszczenie, przeglądy i konserwację wnętrza zbiorników zasobnikowych mogą wykonywać wyłącznie osoby odpowiednio wyposażone i wykwalifikowane, zgodnie z przepisami krajowymi, miejscowymi lub wewnątrzfirmowymi.

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

| | |
|--|---|
| Miejsce przechowywania | : Stosować i przechowywać wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym miejscu. Plan składowiska, konstrukcja zbiornika oraz wyposażenie i procedury robocze muszą spełniać wymagania stosownych przepisów europejskich, krajowych i miejscowych. W przypadku przedłużonego przechowywania, szczególnie gdy siarka pozostaje w stanie roztopionym lub niedawno uległa zestaleniu, stężenie SO ₂ i/lub H ₂ S w silosach, dołach lub zbiornikach może niebezpiecznie wzrosnąć. Przechowywać z dala od utleniaczy. Mogą również pojawić się szkodliwe stężenia SO ₂ i/lub H ₂ S, szczególnie w przypadku dłuższego okresu przechowywania gorącego produktu. |
| Szczególne przepisy dotyczące opakowania | : Jeśli produkt dostarcza się w pojemnikach: Trzymać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu lub w pojemniku odpowiednim dla tego rodzaju produktu. Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte i odpowiednio oznaczone. |
| Materiały pakunkowe | : Zalecane materiały: Siarka w stanie ciekłym: stal węglowa i beton. Siarka w stanie stałym: stal węglowa. W obudowach bezpieczeństwa i składowiskach zaleca się zastosowanie kwasoodpornej powłoki wewnętrznej. Kadłuby statków morskich do przewożenia zestalonej siarki powinny być pomalowane albo wapnowane. niektóre materiały syntetyczne mogą nie nadawać się do produkcji pojemników i ich wyłożeń w zależności od specyfikacji i planowanego zastosowania materiału. Kompatybilność należy uzgodnić z producentem. |

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

W każdym zakładzie produkcyjnym jest dostępna dokumentacja wspomagająca bezpieczne przygotowanie do obsługi substancji, w tym dobór środków kontroli inżynieryjnej, administracyjnej oraz ochrony osobistej zgodnie z systemami zarządzania opartymi na ocenie ryzyka.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

| | |
|--|---|
| SIARKA (7704-34-9) | |
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| IOEL TWA | 10 mg/m ³ other fast aerosol |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 10 other fast aerosol |

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

PNEC : < 5 wody słodkiej, wody morskiej

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

W przypadku obsługi gorącego produktu w przestrzeniach zamkniętych należy zapewnić skuteczną wentylację miejscową. Zminimalizować narażenie na opary. Siarkowodór może gromadzić się w górnej części zbiorników i osiągać potencjalnie niebezpieczne stężenia.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Powstawanie pyłu: maska przeciwpylna. Osłona na twarz. Pełna ochronna odzież ognioszczelna. Rękawiczki.

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Oslona na twarz. Gorący/roztopiony produkt. Okulary ochronne. Safety glasses

8.2.2.2. Ochrona skóry i ciała

Ochrona skóry i ciała:

Gorący/roztopiony produkt. w zależności od ilości rozlanej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia można zastosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z filtrami oparów substancji organicznych/H₂S lub autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy

Ochrona rąk:

Rękawice robocze (zalecane). Gorący/roztopiony produkt

Innej ochrony skóry

Materiały na ubrania ochronne:

Nitrile rubber

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:

Siarkowodór. Podczas obsługi produktu w przestrzeniach zamkniętych należy stosować odpowiednie zabezpieczenie dróg oddechowych: maska pełna z filtrem/filtrami zanieczyszczeń stałych zapewniającym/-i odpowiednią skuteczność w zależności od poziomu zapylenia

8.2.2.4. Zagrożenia t ermiczne

Ochrona termiczna zagrożenia:

Obsługa materiału o wysokiej temperaturze grozi oparzeniami w wyniku zetknięcia się z roztopionym produktem.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

W razie konieczności stosować urządzenia do pochłaniania oparów.

Kontrola narażenia konsumentów:

W każdym zakładzie produkcyjnym jest dostępna dokumentacja wspomagająca bezpieczne przygotowanie do obsługi substancji, w tym dobór środków kontroli inżynierskiej, administracyjnej oraz ochrony osobistej zgodnie z systemami zarządzania opartymi na ocenie ryzyka.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | |
|--|---------------------------------------|
| Stan skupienia | : Stały |
| Barwa | : Żółty. |
| Zapach | : Brak danych |
| Próg zapachu | : Brak danych |
| pH | : Brak danych |
| Względna szybkość parowania (octan butylu=1) | : Brak danych |
| Temperatura topnienia | : 113 – 120 °C przy 101,3 kPa |
| Temperatura krzepnięcia | : Brak danych |
| Temperatura wrzenia | : 444,6 °C |
| Temperatura zapłonu | : 168 – 188 °C |
| Temperatura samozapłonu | : 248 °C |
| Temperatura rozkładu | : Brak danych |
| Palność (ciała stałego, gazu) | : Brak danych |
| Prężność par | : 0,00014 Pa przy 20°C |
| Gęstość względna pary w temp. 20°C | : Brak danych |
| Gęstość względna | : Brak danych |
| Gęstość | : 1803,9 kg/m ³ przy 120°C |
| Rozpuszczalność | : Woda: < 0,005 mg/l przy 20°C |

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

| | |
|--|------------------------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow) | : Brak danych |
| Lepkość, kinematyczna | : 479,517 mm ² /s |
| Lepkość, dynamiczna | : 0,865 Pa.s przy 120°C |
| Właściwości wybuchowe | : Brak danych |
| Właściwości utleniające | : Brak danych |
| Granica wybuchowości | : ≥ 2,3 obj. % |

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

(silne) oksydanty. I z (niektórymi) zasadami.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach. Nie wymaga dodawania specjalnych stabilizatorów.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Zektnięcie się z silnymi utleniaczami (nadtlenkami, chromianami, itd.) może grozić pożarem.

10.4. Warunki, których należy unikać

Mogą ulec zapłonowi wywołanemu ciepłem, iskrą, ładunkiem elektrostatycznym lub płomieniem.

10.5. Materiały niezgodne

Zmieszanie się z azotanami lub innymi silnymi utleniaczami (np. chloranami, nadchloranami lub ciekłym tlenem) może spowodować nagromadzenie się masy wybuchowej. Zektnięcie się z silnymi utleniaczami (nadtlenkami, chromianami, itd.) może grozić pożarem.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Spalanie (niezupelne) może spowodować wydzielanie tlenków węgla, siarki i azotu oraz dodatkowych nieokreślonych związków organicznych tych pierwiastków. Nadmierne nagrzewanie ponad najwyższą zalecaną temperaturę obsługi i przechowywania może spowodować rozkład substancji oraz wydzielanie drażniących oparów i dymów.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Toksyczność ostra (doustnie) | : Nie sklasyfikowany |
| Toksyczność ostra (skórnie) | : Nie sklasyfikowany |
| Toksyczność ostra (inhalacja) | : Nie sklasyfikowany |

| SIARKA (7704-34-9) | |
|-------------------------|------------------------|
| LD50 doustnie, szczur | > 2000 mg/kg |
| LD50, skóra, szczur | > 2000 mg/kg |
| LC50 Inhalacja - Szczur | 5430 mg/m ³ |

| | |
|---|------------------------------|
| Działanie żrące/drażniące na skórę | : Działa drażniąco na skórę. |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | : Nie sklasyfikowany |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | : Nie sklasyfikowany |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze | : Nie sklasyfikowany |
| Działanie rakotwórcze | : Nie sklasyfikowany |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość | : Nie sklasyfikowany |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | : Nie sklasyfikowany |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | : Nie sklasyfikowany |

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

SIARKA (7704-34-9)

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Lepkość, kinematyczna | 479,517 mm ² /s |
|-----------------------|----------------------------|

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Inne informacje : Substancja/mieszanina nie ma właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ostra toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Nie sklasyfikowany

SIARKA (7704-34-9)

| | |
|---------------------------------|------------|
| LC50 - Ryby [1] | < 5 µg/l |
| LC50 - Inne organizmy wodne [2] | < 5 mg/l |
| EC50 - Skorupiaki [1] | < 5 µg/l |
| EC50 - Skorupiaki [2] | < 100 mg/l |

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

SIARKA (7704-34-9)

| | |
|------------------------------|--|
| Wyniki oceny właściwości PBT | PBT and vPvB assessment is not required for inorganic substances |
|------------------------------|--|

12.6. Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Substancja zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja niewymieniona

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zgodnie z lokalnymi przepisami (odpady) : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Tekst mający znaczenie dla EOG).

Metoda obrobki odpadów : Gromadzić i pozbywać się odpadów zgodnie z przepisami miejscowymi. Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. W niektórych przypadkach (np. przy braku określonych zanieczyszczeń), recykling zużytej substancji jest możliwy i zalecany.

SIARKA



Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

| | |
|--|---|
| Zalecenia utylizacji ścieków | : Nie dotyczy, ponieważ nie występuje uwalnianie do ścieków. Nie stosuje się kontroli emisji do gleby, ponieważ nie występuje uwalnianie bezpośrednio do niej. Produkt i opakowanie po nim należy dostarczyć do punktu odbioru odpadów niebezpiecznych lub specjalnych. Nie usuwać do kanalizacji. Pozbyć się tego materiału i jego opakowania w sposób bezpieczny. |
| Zalecenia unieszkodliwiania odpadów | : Pozbyć się odpadów lub zużytych worków/pojemników zgodnie z przepisami miejscowymi. Nie stosuje się kontroli emisji do ścieków, ponieważ nie występuje uwalnianie bezpośrednio do nich. |
| Dodatkowe informacje | : (*) Odpady niebezpieczne w rozumieniu dyrektywy 91/689/EWG. Kody europejskiego katalogu odpadów (European Waste Catalogue) (Decyzja 2001/118/WE): Użytkownik końcowy odpowiada za nadanie optymalnego kodu zależnie od jednego lub kilku bieżących zastosowań, zanieczyszczeń lub zmian materiału. |
| Ekologia - odpady | : odpady zawierające niebezpieczne siarczki. |
| Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW) | : 16 06 04 - Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) |

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|--|--|--|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ) | | | | |
| 2448 | 2448 | | 2448 | 2448 |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN | | | | |
| SULPHUR, MOLTEN | | | Nie dotyczy | |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | | | | |
| 4.1 | 4.1 | | 4.1 | 4.1 Nie dotyczy |
|  |  | | | |
| 14.4. Grupa pakowania | | | | |
| III | | | III | |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska | | | | |
| Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak Zanieczyszczenia morskie : Nie | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | | | | |
| Brak dodatkowych informacji | | | | |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Nie wymieniony w załączniku do rozporządzenia REACH XVII

Nie figuruje na liście kandydackiej REACH

Nie wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

SIARKA

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

15.1.2. Przepisy krajowe

Rozporządzenie nr 1272/2008 Rady PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, etykietowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)

Rozporządzenie nr 1907/2006 Rady PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Classification according to AwSV; Nr identyfikacyjny 753)

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Substancja nie znajduje się na liście

SZW-lijst van mutagene stoffen : Substancja nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Substancja nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Substancja nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Substancja nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Substancja nie znajduje się na liście

Szwajcaria

Klasa składowania (LK) : LK 4.1 - Substancje stałe łatwopalne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 16: Inne informacje

Źródła danych : Dokumentacja rejestracyjna CONCAWE.

Wskazówki dot. szkolenia : Przed rozpoczęciem obsługi, przechowywania lub przy użyciu substancji po raz pierwszy, pracownicy muszą być poinformowani.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

| | |
|-----------------|---|
| Aquatic Acute 1 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1 |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Skin Irrit. 2 | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 |

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu