

**SIARKA PŁYNNA (stopiona)****SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. Identyfikator produktu**Nazwa handlowa: **SIARKA PŁYNNA (stopiona)**

Nazwa: Siarka

Synonimy: Sulphur

Nr CAS: 7704-34-9

Nr WE: 231-722-6

Nr indeksowy: 016-094-00-1

Nr rejestracji: 01-2119487295-27-0150

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

Surowiec w przemyśle chemicznym organicznym, nieorganicznym. Zastosowanie przemysłowe : do wytwarzania i przetwórstwa gumy; w robotach drogowych i budowlanych; w spoiwach i środkach antyadhezyjnych; do produkcji środków chemicznych stosowanych w rolnictwie, jako półprodukt w procesach przemieszczania, magazynowania i recyklingu.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent: **Orlen Południe S.A.**

Adres: ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia

Telefon/Faks: +48 24 201 00 00 / +48 24 367 74 14

E-Mail: [reach.poludnie@orlen.pl](mailto:reach.poludnie@orlen.pl) – Biuro Technologii i Rozwoju**1.4. Numer telefonu alarmowego:**

Państwowa Straż Pożarna: 998 lub 112 (z telefonu komórkowego)

Pogotowie Ratunkowe: 999 lub 112 (z telefonu komórkowego)

**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

| Zagrożenia                                  | Klasyfikacja | zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)+ doklasyfikowanie:                   | zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:       |
|---|--------------|---|---|
| wynikające z właściwości fizykochemicznych: |              | Nie klasyfikowana   | Nie klasyfikowana                         |
| dla człowieka:                              |              | Działanie drażniące na skórę: Skin Irrit. 2 ( <b>H315</b> Działa drażniąco na skórę). | <b>Xi, R38</b> Działa drażniąco na skórę. |
| dla środowiska:                             |              | Nie klasyfikowana   | Nie klasyfikowana                         |

**2.2. Elementy oznakowania**

Piktogram: GHS07

Hasło ostrzegawcze: **Uwaga**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H315** Działa drażniąco na skórę.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.**P302+P352** W przypadku dostania się na skórę: Umyć dużą ilością wody z mydłem.**P332+P313** W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.**2.3. Inne zagrożenia**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Substancja

**SIARKA PŁYNNA (stopiona)**

palna. Substancja wybucha po zmieszaniu z substancjami utleniającymi. W wyniku spalania wyzwala się toksyczne i drażniące gazy, pary i dymy. Pary siarki tworzą z powietrzem mieszaniny łatwopalne i wybuchowe. Pary siarki mogą działać drażniąco na błony śluzowe dróg oddechowych, oczu oraz skórę i płuca. Może się wydzielać siarkowodor pochodzący z procesu wydzielania.

**SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1. Substancje**

| Nazwa substancji | Wzór | % wagowy | Nr CAS    | Nr WE     | Nr indeksowy |
|------------------|------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Siarka           | S    | 100%     | 7704-34-9 | 231-722-6 | 016-094-00-1 |

**SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Wdychanie:**

Poszkodowanego wyprowadzić lub wynieść ze skażonego terenu na świeże powietrze. W przypadku zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:**

W przypadku obłania stopioną siarką zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę chłodzić dużą ilością chłodnej wody. Nie usuwać zastygającej siarki. Zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt z oczami:**

Płukać przy odwiniętych powiekach ciągłym strumieniem wody przez okres około 15 minut. Należy pracowników mogących ulec takiemu skażeniu przeszkolić z umiejętności samodzielnego wykonania czynności płukania oczu. Konieczna jest konsultacja lekarza okulisty.

**Połknięcie:**

Natychmiast wypłukać jamę ustną a następnie wypić dużą ilość wody. Przeplukać żołądek 5% roztworem wodorowęglanu sodu a następnie podać środek przeczyszczający.

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

Nie określono.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

**SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana, rozproszone prądy wody, ziemia, piasek. Pożar ciekłej siarki może być ugaszony przez zamknięcie zbiornika i odcięcie dopływu tlenu.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarte prądy wody. Istnieje niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się palącej cieczy na powierzchni wody. W przypadku zbiorników możliwy wyrzut palącego się produktu z dużą siłą.

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

Substancja palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe. Stopiona siarka zawiera pewną ilość siarkowodoru. Siarka paląc się wydziela toksyczny (w kontakcie droga oddechowa) drażniący gaz – dwutlenek siarki.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru. W przypadku niepotwierdzenia braku zagrożenia zapewnić aparaty izolujące drogi oddechowe. Stosować pożarnicze ubrania bojowe jako zabezpieczenie podstawowe.

**SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone,

**SIARKA PŁYNNĄ (stopiona)**

wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny.

Usunąć źródła zapłonu. Zakaz palenia. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par produktu. Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki.

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

Nie dopuścić do przedostania się substancji do studzienek, wód powierzchniowych, gruntowych i akwenów. W przypadku dostania się produktu do studzienek, wód gruntowych i powierzchniowych oraz akwenów wodnych natychmiast powiadomić odpowiednie władze.

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

Zlikwidować lub ograniczyć wyciek stopionej siarki. Uwolniony materiał obwałować piaskiem lub innym chłonnym materiałem. Pozostawić do zestalenia i zebrać do opakowania na odpady, unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

**SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać wdychania par, kontaktu ze skórą i oczami. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki.

Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić na stanowisku pracy. Skażone ubranie produktem natychmiast wymienić na czyste. Nie dopuszczać do oblania produktem, zwłaszcza dużych powierzchni ciała. Zawsze po skończeniu pracy umyć ręce wodą z mydłem.

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

Stopioną siarkę magazynować w szczelnie zamkniętych, ogrzewanych i właściwie oznakowanych zbiornikach przeznaczonych dla tego produktu. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia, materiałów utleniających. Materiały konstrukcyjne nieodpowiednie to miedź i stopy miedzi.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Siarkowodór NDS: 7 mg/m<sup>3</sup>, NDCh: 14 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Dwutlenek siarki NDS: 1.3 mg/m<sup>3</sup>, NDCh: 2.7 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Tritlenek siarki NDS: 1 mg/m<sup>3</sup>, NDCh: 3 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Kwas siarkowy (VI) – frakcja torakalna NDS: 0,05 mg/m<sup>3</sup>, NDCh: –, NDSP: –

*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817)*

DNEL: nie dotyczy (substancja nie stwarza zagrożenia)

PNEC: nie dotyczy (substancja nie stwarza zagrożenia)

PNEC<sub>ssaki</sub>: 0.22 g/kg pokarmu (doustnie)

**8.2. Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli:**

Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu jak również wentylacja ogólna pomieszczeń.

**Ochrona oczu lub twarzy:**

Okulary ochronne z bocznymi osłonami lub osłona twarzy.

**Ochrona skóry:**

Należy nosić rękawice ochronne, najlepiej bawełniane. Należy stosować ubrania ochronne ze zwartej tkaniny, buty robocze. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Dobór klasy odporności na przesiąkanie zależy od czasu narażenia na czynnik i powinien być dobrany zgodnie z

normą EN 374. Grubość warstwy rękawic określa producent na podstawie klasy narażenia na przesiąkanie.

**Ochrona dróg oddechowych:**

W normalnych warunkach pracy, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować maski z filtrem cząsteczkowym klasy P2 oraz filtrem par kwaśnych oznaczonym kolorem żółtym i litera E.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Należy rozważyć zastosowanie środków ostrożności w celu zabezpieczenia terenu wokół zbiorników magazynowych.

**SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- |  |  |
|--|--|
| a) Wygląd  | : Ciecz o małej lepkości, jasnożółta                                 |
| b) Zapach  | : Swoisty  |
| c) Próg zapachu  | : Nie dotyczy  |
| d) pH  | : Nie dotyczy  |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                                 | : 113 - 120°C  |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia        | : 444,6°C  |
| g) Temperatura zapłonu   | : 168-207°C  |
| h) Szybkość parowania  | : Nie dotyczy  |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)                                     | : Nie dotyczy  |
| j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości | : Nie dotyczy  |
| k) Prężność par  | : 0.00014 Pa w 20°C)   |
| l) Gęstość par   | : Nie dotyczy  |
| m) Gęstość względna  | : 2,07 g/cm <sup>3</sup> w 20°C; 1,96 g/cm <sup>3</sup> w 119.3°C    |
| n) Rozpuszczalność   | : <0.005 mg/l w 22°C. Nie rozpuszcza się w wodzie                    |
| o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda                             | : Nie dotyczy  |
| p) Temperatura samozapłonu   | : >235°C   |
| q) Temperatura rozkładu  | : Nie dotyczy  |
| r) Lepkość   | : Nie dotyczy  |
| s) Właściwości wybuchowe   | : Nie dotyczy. Pyły siarki tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. |
| t) Właściwości utleniające   | : Nie dotyczy  |

\*Zakresy podane są dla substancji należących do tej samej grupy rejestracyjnej

**9.2. Inne informacje**

Napięcie powierzchniowe : Nie dotyczy

**SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1. Reaktywność**

Substancja nie jest reaktywna.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie są znane.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Wysokie temperatury, otwarty płomień, gorąca powierzchnia i inne źródła zapłonu.

**10.5. Materiały niezgodne**

Chronić przed kontaktem z żelazem piroforycznym, elementami wykonanymi z miedzi, amoniakiem, kwasem azotowym, pyłami metali, chloranami, azotanami, nadchloranami, nadmanganianami, bezwodnikami. Siarka stopiona reaguje z większością substancji utleniających. Siarka działa korodująco na metale i tworzywa

**SIARKA PŁYNNNA (stopiona)**

sztuczne.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

**SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra:**

LD50: >2000 mg/kg m.c. (doustnie szczur)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (skóra, królik)

LC50: >5430 mg/m<sup>3</sup> (inhalacyjnie, szczur, 4h)

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

działa drażniąco na skórę. W kontakcie z produktem może wystąpić zaczerwienienie, a nawet zniszczenie skóry. Pojawia się pęcherze.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. W kontakcie z produktem może wystąpić silne pieczenie i łzawienie. Może nastąpić uszkodzenie wzroku.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Połknięcie stopionej siarki może prowadzić do oparzenia przełyku i dróg pokarmowych, które w efekcie może doprowadzić do zniszczenia organów wewnętrznych.

Wdychanie par – pojawia się skrócenie oddechu z kaszlem. Pary wydzielające się ze stopionej siarki mogą być wchłaniane bardzo szybko przez płuca.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Osoby chronicznie narażone na oddychanie powietrzem z zawartością par i pyłów siarki, mogą uskarżać się na podrażnienie błon śluzowych, bóle i zawroty głowy, podniecenie i ospałość, problemy z układem pokarmowym, wysuszenie i pękanie skóry.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1. Toksyczność:****Środowisko wodne:**

Badanie toksyczności ostrej i przewlekłej na bezkręgowcach, glonach, rybach: nie dotyczy, substancja nierozpuszczalna w wodzie

**Osad:**

Badanie toksyczności na organizmach osadu: nie dotyczy, substancja nierozpuszczalna w wodzie

**Środowisko lądowe:**

Badanie toksyczności na dżdżownicach: NOEC: >1000 mg/kg ziemi, 14 dni

Badanie toksyczności na roślinach: NOEC: 25.2 kg/ha, *Zea mays*, *Avena Sativa*, *Allium cepa*, 14 dni

Badanie toksyczności na stawonogach: NOEC: 1400 – 1900 g/ha, *Typhlodromus pyri*, 60 dni

Badanie toksyczności na ptakach: LD50: >2000 mg/kg, *Coturnix coturnix japonica*, 15 dni

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****Biotyczne:**

Zdolność do biodegradacji: nie dotyczy – substancja nieorganiczna

**SIARKA PŁYNNA (stopiona)**

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: nie dotyczy, substancja nierozpuszczalna w wodzie

**Abiotyczne:**

Hydroliza jako punkcja pH: nie dotyczy, substancja nierozpuszczalna w wodzie

Fotoliza/fototransformacja: okres półtrwania na powietrzu t<sub>1/2</sub>: 3.21 – 4.25h w 80000 luks i 25°C

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Nie dotyczy – substancja nieorganiczna o niskim potencjale bioakumulacyjnym.

**12.4. Mobilność w glebie**

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – substancja nieorganiczna, nierozpuszczalna w wodzie.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie są znane.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Kody odpadów: **06 01 09** (inne nie wymienione odpady), **06 04 09** (inne nie wymienione odpady) , **06 06 99** (inne nie wymienione odpady).

Nie ma ograniczeń w prowadzeniu odzysku zanieczyszczonej siarki, jeśli ze względów technologicznych jest to możliwe. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania: **spalanie**.

Zanieczyszczone opakowanie po siarce może być użyte ponownie do tego samego celu, a odpadem staje się dopiero opakowanie zbędne (w tym uszkodzone). Stanowi ono wtedy odpad opakowaniowy, podlegający zwrotowi do dostawcy siarki lub unieszkodliwieniu i/lub odzyskowi przez posiadacza odpadów zgodnie z określonymi powyżej zasadami. Nie ma specyficznych wskazań do sposobu unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych po siarce.

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

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

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112.poz. 1206 z póź. zmianami).*

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>   | UN 2448          |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>   | SIARKA, STOPIONA |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>   | 4.1 / F3         |
| <b>Nr rozpoznawczy zagrożenia</b>   | 44               |
| <b>Nalepka ostrzegawcza</b>   | Nr 4.1           |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>  | III              |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>  | Brak             |
| <b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>                                     | Brak             |
| <b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b> | Brak danych      |

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.z 2011r.Nr 63, poz. 322)  
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) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady

**SIARKA PŁYNNĄ (stopiona)**

(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 (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające 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) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006(Dz.Urz.UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowującym do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. Poz. 1018)

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

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

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. z 2004 r. Nr 200, poz. 2047 z późn. zm.)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz.U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 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. z 2005r. Nr 11, poz. 86 z późn. zm)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367)

Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (z 2011r.Dz.U. Nr 137, poz. 804 i 805)

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013. W sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarod. przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarod. przewozie kolejami (COTIF) sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980r.(Dz.U. z 2013r. poz.840)

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U. z 2011. Nr 110, poz. 641)

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz.U. z 2013r., poz. 815)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 wrzesień 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz.U. z 2012r., poz. 445)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 2012r., poz. 890)

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

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

**SIARKA PŁYNNA (stopiona)**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206 z późn. zmianami)

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 Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 roku w sprawie oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancji niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. z 2012r., poz. 601)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE****Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację:**

Dostosowanie układu i treści karty do wymagań rozporządzenia (UE) nr 453/2010.

Aktualizacja sekcji: 8, 13, 15.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki**

|                  |  |
|------------------|--|
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie  |
| NDSCh            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe   |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe   |
| vPvB             | (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji                    |
| PBT              | (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna                            |
| PNEC             | Przewidywane stężenie niepowodujące skutków  |
| DN(M)EL          | Poziom niepowodujący zmian   |
| LD <sub>50</sub> | Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt                                      |
| LC <sub>50</sub> | Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt                                  |
| EC <sub>x</sub>  | Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu               |
| LOEC             | Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt                                      |
| NOEL             | Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów                             |
| RID              | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                         |
| ADR              | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych           |
| IMDG             | Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych   |
| IATA             | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  |
| UVCB             | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne |

**Literatura i źródła danych:**

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.

Raport bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

**Lista odpowiednich zwrotów R, zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, zwrotów określających warunki bezpiecznego stosowania lub zwrotów wskazujących środki ostrożności, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki**

Brak.

**Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:**

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowania ratowniczych itd.

Kartę opracowano na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, przepisów krajowych, obowiązujących w chwili sporządzania Karty oraz posiadanej wiedzy. Informacje zawarte w Karcie należy traktować tylko i wyłącznie jako pomoc celem bezpiecznego stosowania jak również postępowania w transporcie, dystrybucji i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i nie mogą być przenoszone na produkty podobne. Autor nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.

**ZAŁĄCZNIKI DO KARTY CHARAKTERYSTYKI – SCENARIUSZE NARAŻENIA**