

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **SIARKA PŁYNNA**
Nazwa: Siarka
Nr CAS: 7704-34-9
Nr WE: 231-722-6
Nr indeksowy: 016-094-00-1
Nr rejestracji: Nie dotyczy – substancja zwolniona z rejestracji na podstawie załącznika V rozporządzenia REACH.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Surowiec w przemyśle chemicznym do produkcji kwasu siarkowego, dwusiarczku węgla, środków ochrony roślin, wulkanizacji kauczuku.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A. w Grzybowie**
Kopalnia Siarki w Osieku
Adres: 28-200 Staszów
Telefon/Fax: +48 15 864 2682 / +48 15 864 3717
E-Mail /www: kizchs@pro.onet.pl / www.siarkopolsa.eu

1.4. Numer telefonu alarmowego:

+48 15 867 0221

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

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

Ciekła siarka jest palna. Ciekła siarka może wydzielać toksyczny siarkowodór. Podczas spalania siarki powstaje toksyczny dwutlenek siarki. Ciekła siarka może powodować oparzenia termiczne, może działać drażniąco na drogi oddechowe.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

<u>Nazwa substancji</u>	<u>Wzór</u>	<u>% wagowy</u>	<u>Nr CAS</u>	<u>Nr WE</u>	<u>Nr indeksowy</u>
Siarka	S	99.9%	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 ostrożnie zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę chłodzić dużą ilością chłodnej wody, nie stosować lodu. Nie usuwać zastygającej siarki. Zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt z oczami:

Płukać oczy ciągłym strumieniem wody przez kilka minut, wcześniej usunąć szkła kontaktowe. Zapewnić pomoc lekarską.

Połknięcie:

Natychmiast wypłukać jamę ustną, nie powodować wymiotów. Zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po spożyciu może wystąpić efekt przeczyszczający. Skóra/oczy może wystąpić podrażnienie lub oparzenie.

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.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe. Podczas palenia się siarka wydziela tlenki siarki (SO₂, SO₃) i siarkowodór (H₂S).

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 dużego pożaru lub słabej wentylacji stosować specjalne ubranie przeciwpożarowe oraz aparaty izolujące drogi oddechowe.

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 i powiadomić odpowiednie służby ratownicze. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Unikać rozprzestrzeniania się pyłu/oparów. Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych i akwenów. Zastygła siarka może spowodować zatkanie kanalizacji.

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

Zlikwidować lub ograniczyć wyciek stopionej siarki. Zebrać siarkę z powierzchni wody. W razie konieczności posypać stopioną siarkę ziemią lub innym materiałem niepalnym i poczekać aż ostygnie i zebrać do pojemnika 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

Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Pary i pyły siarki mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Unikać wdychania par, kontaktu ze skórą i oczami. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. 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. Przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia, materiałów utleniających. Zalecany materiał na zbiorniki dla siarki stopionej m.in. stal węglowa lub beton.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie są znane.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Siarkowodór NDS: 10 mg/m³, NDSCh: 20 mg/m³, NDSP: –
Dwutlenek siarki NDS: 1.3 mg/m³, NDSCh: 2.7 mg/m³, NDSP: –

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 217, poz. 1833; z 2005 r. Dz.U. Nr 212, poz. 1769, z 2007 r. Dz.U. Nr 161, poz. 1142; z 2009 r. Dz.U. Nr 105, poz. 873; z 2010 r. Dz.U. Nr 141, poz. 950)

DNEL: nie dotyczy
PNEC: nie dotyczy
PNEC_{ssaki}: 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 typu gogle lub osłona twarzy.

Ochrona skóry:

Należy nosić rękawice ochronne np. bawełniane, niezalecane z PVA. Należy stosować ubrania ochronne, buty robocze, zalecany kask.

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:

Gorąca, stopiona siarka może spowodować oparzenia skóry i oczu.

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 żółtobrazowa
b) Zapach	: Swoisty
c) Próg zapachu	: Nie dotyczy
d) pH	: Nie dotyczy
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	: 113 - 120°C w 101.2 kPa
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: 444,6°C
g) Temperatura zapłonu	: 218°C w 761 mmHg
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 ³ w 20°C
n) Rozpuszczalność	: Nie rozpuszcza się w wodzie (<0.005 mg/l w 22°C)
o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda	: Nie dotyczy
p) Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
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

9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe : Nie dotyczy

W zakresie temperatur 113 - 160°C i powyżej 444°C - ciecz bardzo ruchoma, w zakresie temperatur 160 - 444°C - ciecz bardzo lepka.

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

Silne materiały utleniające m.in. mocne zasady, aminy zasadowe, azotany, chlorany, nadchlorany, nadmanganiany. Siarka działa korodująco na niektóre metale i tworzywa 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/m³ (inhalacyjnie, szczur, 4h)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę. W kontakcie z produktem może wystąpić zaczerwienienie, a nawet zniszczenie skóry. Pojawiają 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, a nawet 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

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_{1/2}: 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

Odzysk lub unieszkodliwianie produktu odpadowego przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zanieczyszczone opakowanie po siarce może być ponownie użyte do tego samego celu. Odpad opakowaniowy, podlega zwrotowi do dostawcy lub unieszkodliwieniu i/lub odzyskowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62 poz. 628 wraz z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

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

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN 2448
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	SIARKA, STOPIONA
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	4.1 / F3
14.4. Grupa pakowania	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Brak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	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 11 stycznia 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1222, z 2010 r. Nr 107, poz. 679, Nr 182 poz. 1228)

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666; z 2004 r. Nr 243, poz. 2440; z 2007 r. Nr 174, poz. 1222; z 2009 r. Nr 43, poz. 353)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2005 r. Nr 73, poz. 645; z 2007 r. Dz.U. Nr 241, poz. 1772)

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 Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332; z 1997 r. Nr 60, poz.375; z 1998 r. Nr 159, poz.1057; z 2001 r. Nr 37, poz. 451; Nr 128, poz. 1405)

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 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690)

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 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity zał. do Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229; z 2003 r. Nr 52, poz. 452; z 2004 r. Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 100, poz. 835 i 836; z 2006 r. Nr 191, poz. 1410; z 2007 r. Nr 89, poz. 590; z 2008 r. Nr 163, poz. 1015; z 2009 r. Nr 11, poz. 59)

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2002 Nr 199, poz. 1671 z późn. zmianami).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2005 Nr 178, poz. 1481 z późniejszymi zmianami).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – substancja zwolniona z rejestracji na podstawie załącznika V rozporządzenia REACH.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację:

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

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 ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się 50% 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

Literatura i źródła danych:

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.
Informacje o właściwościach 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.

Scenariusze narażenia: nie dotyczy - substancja zwolniona z rejestracji na podstawie załącznika V rozporządzenia REACH.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.