



Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH ze zm. rozporządzeniem 878/2020

Data sporządzenia	10.07.2008	wersja 1.0
Aktualizacja	07.11.2022	wersja 1.9

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Siarka stopiona**
Nazwa chemiczna: **Siarka**
Synonimy: **Sulphur**
Numer indeksowy: **016-094-00-1**
Numer rejestracji właściwej: **01-2119487295-27-0124**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

- surowiec chemiczny,
- środek ochrony roślin,
- wyrób czarnego prochu,
- ogni sztucznych,
- zapalek,
- wulkanizacja kauczuku,
- wybielanie masy drzewnej do produkcji papieru,
- wytwarzanie leków (składnik leków stosowanych w chorobach skórnych).

Zastosowania odradzane: **nie określono.**

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa: **Polski Koncern Naftowy ORLEN Spółka Akcyjna – Oddział PGNiG w Zielonej Górze**
Adres: **65-034 Zielona Góra, ul. Boh. Westerplatte 15**
Numer telefonu: **(68) 329 14 00**
(68) 329 13 11
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę: **daniel.limanowka@pgnig.pl**

1.4 Numer telefonu alarmowego

(42) 657 99 00; (42) 631 47 67 Centrum Informacji Toksykologicznej (24h)
(68) 329 13 11 Polski Koncern Naftowy ORLEN Spółka Akcyjna – Oddział PGNiG w Zielonej Górze (24h)
112 Ogólny telefon alarmowy

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

H315 Działa drażniąco na skórę.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



Hasło ostrzegawcze: UWAGA

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352	W przypadku kontaktu ze skórą: umyć dużą ilością wody.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nieorganiczna, nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Siarka w stanie ciekłym może wydzielać dwutlenek siarki (SO₂) i toksyczny oraz łatwopalny siarkowodór (H₂S). Siarka w stanie ciekłym może powodować oparzenia. Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego. Substancja nie została zidentyfikowana jako mająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1 Substancje**

Nazwa chemiczna:	siarka
Numer CAS:	7704-34-9
Numer WE:	231-722-6
Numer indeksowy:	016-094-00-1

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

Narażenie przez drogi oddechowe: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia niepokojących objawów.

Kontakt ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Natychmiast przemyć skórę wodą. W przypadku kontaktu gorącego produktu ze skórą należy niezwłocznie miejsce kontaktu chłodzić wodą. Nie okładać oparzeń lodem. Nie usuwać zastygłej siarki. Nie stosować rozpuszczalników. Zapewnić pomoc lekarską, pokazać kartę charakterystyki substancji.

Kontakt z oczami: wypłukać dużą ilością wody (10 – 15 min.). Chronić niepodrażnione oko, usunąć szkła kontaktowe. W przypadku oparzenia ciekłym produktem założyć jałowy opatrunek. Natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: nie wywoływać wymiotów! Wypłukać usta wodą. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza lub wezwać pogotowie, pokazać kartę charakterystyki substancji.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po narażeniu przez drogi oddechowe: wdychanie wysokich stężeń par może powodować objawy takie jak: ból głowy, zawroty głowy, nudności i wymioty, skrócony oddech i kaszel.

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, w przypadku zetknięcia się z podgrzanym produktem może dojść do oparzeń i uszkodzenia oka.

W kontakcie ze skórą: zaczerwienienie, podrażnienie, w przypadku zetknięcia się z podgrzanym produktem może dojść do oparzeń.

Po połknięciu: ból brzucha, mdłości, wymioty, biegunka.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenie typowe dla oparzeń termicznych. Leczenie objawowe.

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

Odpowiednie środki gaśnicze: piana, mgła wodna, suchy proszek chemiczny, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

Pożar ciekłej siarki można ugasić przez odcięcie dopływu tlenu np. zamknięcie zbiornika jeśli to możliwe.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkty spalania zawierają tlenki siarki (SO₂ i SO₃) oraz siarkowodór (H₂S). Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

Magazynowanie siarki płynnej w zbiorniku (przestrzeni zamkniętej) może powodować wzrost stężenia substancji toksycznych oraz wybuchowych (SO₂, H₂S).

5.3 Informacje dla straży pożarnej

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Podstawowa odzież ochronna i środki ochrony indywidualnej będących na wyposażeniu jednostek Państwowej Straży Pożarnej. Odzież w wersji antyelektrostatycznej, hełmy ochronne, obuwie ochronne i rękawice, aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie, gdy prawdopodobny jest bliski kontakt z substancją lub jej parami, bez odpowiedniego autonomicznego aparatu oddechowego z kombinezonem ochrony przeciwchemicznej. Pozostawać w bezpiecznej odległości od zbiorników objętych ogniem. Zbiorniki narażone na działanie ognia chłodzić rozproszonymi prądami wody.

UWAGA: Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Powstałe ścieki (kwaśne) i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Dla osób nienależących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Ogłosić zakaz palenia i używania otwartego ognia, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Wszystkie środki ochrony osobistej powinny być termoodporne i izolowane termicznie, jeśli możliwe lub spodziewane jest zetknięcie się z roztopionym produktem.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Nie dopuścić do przedostania się ciekłego produktu do studzienek ściekowych, po zastygnięciu może ona spowodować ich zatkanie. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Duży wyciek: miejsca gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować lub pozwolić, aby się zestaliła, a następnie zbierać mechanicznie.

Mały wyciek: rozlany gorący produkt ochłodzić. Pozwolić, aby się zestalił, a następnie zebrać mechanicznie. Miejsce zasypać piaskiem w celu wykluczenia poślizgu. Zebrany materiał potraktować jak odpady.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zapewnić odpowiednią wentylację. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Nie dopuszczać do koncentrowania się oparów w powietrzu oraz powstania stężenia w granicach właściwości wybuchowych lub przekraczających NDS. Unikać kontaktu z produktem, gdy pozostaje w postaci roztopionej. Stosować z daleka od źródeł ciepła, otwartego ognia i urządzeń iskrzących.

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

Przechowywać w wolnostojących betonowych zbiornikach w temperaturze 120-160 °C. Należy nie dopuszczać do przekroczenia temperatury zapłonu (168°C), gdyż zwiększa to ryzyko zapalenia się.

Zbiorniki wypełniać do wyznaczonego odpowiednimi przepisami maksymalnego poziomu.

W przypadku przedłużonego przechowywania szczególnie, gdy siarka pozostaje w stanie roztopionym lub niedawno uległa zestaleniu, stężenie SO_2 i/lub H_2S w zbiornikach może niebezpiecznie wzrosnąć. Produkt magazynować z daleka od materiałów o właściwościach utleniających. Czyszczenie, przeglądy i konserwację wnętrza zbiorników zasobnikowych mogą wykonywać wyłącznie osoby odpowiednio wyposażone i wykwalifikowane. Przed wejściem do zbiorników zasobnikowych i podejmowaniem jakichkolwiek działań w przestrzeniach zamkniętych sprawdzić zawartość tlenu w atmosferze i jej palność oraz zawartość SO_2 i H_2S .

7.3 Specyficzne zastosowanie(-a) końcowe

Surowiec chemiczny, środek ochrony roślin, wyrób czarnego prochu, ogni sztucznych, zapalek, wulkanizacja kauczuku, wybielanie masy drzewnej do produkcji papieru, wytwarzanie leków (składnik leków stosowanych w chorobach skórnych).

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

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
Siarkowódór	7 mg/m ³	14 mg/m ³	—	—
Ditlenek siarki	1,3 mg/m ³	2,7 mg/m ³	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Wartości DNEL i PNEC: nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń.

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń.

Ochrona rąk i ciała

Nosić rękawice ochronne. W przypadku niebezpieczeństwa kontaktu z ciekłym produktem stosować rękawice termoodporne i izolowane termicznie. Nosić odzież ochronną zabezpieczającą przed wnikaniem cieczy oraz odporną na działanie czynników gorących. W przypadku pracy w zbiornikach (lub innych ograniczonych przestrzeniach), gdzie może wystąpić wysokie stężenie par produktu, stosować odzież w wykonaniu antylektrostatycznym.



Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne w przypadku niebezpieczeństwa zanieczyszczenia oczu.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku powstawania par, przekroczenia dopuszczalnych wartości NDS stosować sprzęt pochłaniający par kwaśnych (klasa 1/ochrona przed gazami lub parami o stężeniu objętościowym w powietrzu nie przekraczającym 0,1%; klasa 2/ ochrona przed gazami lub parami o stężeniu w powietrzu nie przekraczającym 0,5%; klasa 3/ ochrona przed gazami lub parami o objętościowym stężeniu w powietrzu do 1%). Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania prawne.

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu wyciekowi do kanalizacji/wód powierzchniowych. Nie wolno zanieczyszczać wód powierzchniowych i rowów odwadniających chemikaliami czy zużytymi opakowaniami. Rozlany produkt lub niekontrolowane wycieki do wody powierzchniowej należy zgłosić odpowiednim organom zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Wywozić jak odpady chemiczne, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

a) stan skupienia	ciecz
b) kolor	żółty
c) zapach	nieprzyjemny, gryzący
d) temperatura topnienia/krzepnięcia	113°C - 120°C
e) początkowa temperatura wrzenia	444°C
f) palność materiałów	nie dotyczy
g) dolna/górna granica wybuchowości	nie dotyczy
h) temperatura zapłonu	168-207 °C
i) temperatura samozapłonu	ok. 235 °C
j) temperatura rozkładu	nie dotyczy
k) wartość pH (20°C)	nie dotyczy
l) lepkość kinematyczna (20°C)	zmienna, największa w temp. 187 °C
m) rozpuszczalność (20°C)	nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w benzenie, toluenie.
n) współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nie dotyczy
o) prężność par (119 °C)	136 hPa
p) gęstość par (130 °C)	1,8 g/cm ³
q) względna gęstość pary (130 °C)	1,8 g/cm ³
r) charakterystyka cząsteczek	nie oznaczono

9.2 Inne informacje

a) właściwości wybuchowe	nie wykazuje
b) właściwości utleniające	nie wykazuje

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1 Reaktywność**

Siarka jest mało aktywna w temperaturze pokojowej. Patrz także 10.3-10.5.

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Działa korodująco na niektóre metale. Siarka w stanie ciekłym może wydzielać dwutlenek siarki (SO₂) i toksyczny oraz łatwopalny siarkowodór (H₂S).

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł ciepła i ognia.

10.5 Materiały niezgodne

Metale alkaliczne i ziem alkalicznych, tlenki metali, tlenki niemetalu, fluor, utleniacze, azotyny, kwasy, związki typu halogen-halogen, nadtlutki, wodoroki, eter, węgliki.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****a) Toksyczność ostra**

LD50 (szczur, doustnie): > 2 000 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja): > 5 430 mg/m³
LD50 (szczur, skóra): > 2 000 mg/kg

b) Działanie żrące/drażniące

Produkt drażniący dla skóry królików, 24-godziny po narażeniu zaobserwowano rozległy rumień oraz lekki obrzęk (OECD 404). Produkt zaklasyfikowano jako drażniący na skórę.

c) Poważne uszkodzenia oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt nie jest drażniący dla oczu królika (OECD 405).

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Na podstawie wyników badań na świnkach morskich (OECD 406) oraz na ludziach produktu nie klasyfikuje się jako uczulający na skórę.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Na podstawie testu Ames oraz badań in vitro produktu nie klasyfikuje się jako mutageny.

f) Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane literaturowe kryteria nie są spełnione. Zgodnie z sekcją 1 załącznika XI do rozporządzenia REACH nie ma potrzeby przeprowadzania badania rakotwórczości. Siarka nie jest mutagenna i nie powodowała hiperplazji i/lub zmian przednowotworowych w badaniu toksyczności podprzewlekłej dawki powtarzanej.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane literaturowe kryteria nie są spełnione.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nie określono działania toksycznego na narządy docelowe przy jednorazowym narażeniu.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Siarka nie powoduje toksyczności drogą pokarmową po 28 i 90 dniach przy dawce 1000 mg/kg/masy ciała/dzień. Nie zaobserwowano narażenia toksyczności przez skórę po 28 dniach przy dawce 1000 mg/kg masy ciała/dzień. NOAEL (skóra, szczur) 400 mg/kg masy ciała/dzień; NOAEL (doustnie, szczur) 1000 mg/kg masy ciała/dzień.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie stwarza zagrożeń związanych z aspiracją.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

Substancja nie została zidentyfikowana jako mająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność**

Toksyczność dla rozwielitek	EC ₅₀	> 5 µg/l/48h (Daphnia magna)
Toksyczność dla ryb	LC ₅₀	> 5 µg/l/24h (Oncorhynchus mykiss)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja nieorganiczna, nie ulega rozkładowi.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak zdolności do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Stopiona siarka w zetknięciu z wodą szybko zestala się, opada na dno i łatwo można usunąć ją mechanicznie. W glebie siarka stała stopniowo przekształcana jest w jony siarczanowe i wodorosiarczanowe i w tej postaci wymywana (w warunkach testowych po 6 miesiącach zostały wymyte 3-6% a po 2 latach 23-30% siarki z zastosowanej kontrolnej ilości 96 kg/ha).

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

Substancja nie została zidentyfikowana jako mająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

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

Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Nie wprowadzać do kanalizacji. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Klasyfikacja odpadów musi być zgodna z katalogiem odpadów i odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer 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:** substancja nie stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach transportowych.**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Unikać źródeł zapłonu..**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy.****Dodatkowe informacje**

Próbki przewożone są w stanie stałym UN 1350 w ilości do 5 kg.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2020 poz. 2289).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286)

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Oświadczenie Rządowe z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2019 poz. 1995).

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 215/830 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) (Dz. Urz. UE L 132.8 z 29.05.2015 r.).

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.

2015/830/UE Rozporządzenie Komisji 2015/830/UE 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).

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wprowadzone zmiany w stosunku do wersji 1.8

Sekcja 1: Zaktualizowano dane teleadresowe w podsekcji 1.3 w związku z włączeniem PGNiG S.A. do struktur PKN ORLEN S.A.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DBS	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolności do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Dalsze informacje

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.