KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Pojemnik [*kartridż*] z gazem propan-butan

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: pojemnik [*kartridż*] z gazem przeznaczony jako paliwo do kuchenek i innych urządzeń zasilanych gazem wykorzystywanych w trakcie karawaningu lub kempingu.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **Unilight Polska Sp. z o.o.**

Adres: ul. Strzelińska 69; 55-010 Żerniki Wrocławskie, Polska

Telefon: +48 71 74 000 25

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: unilight@unilight.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Gas 1 H220, **Press. Gas** H280

Skrajnie łatwopalny gaz. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2 Elementy oznakowania*

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych substancji do wymienienia na etykiecie

Nie ma.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P243 Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

P377 W przypadku płonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.

* Produkt w postaci pojemnika na gaz n-butan powinien zostać oznakowane zgodnie z wymaganiami normy EN 417.

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. W połączeniu z powietrzem (mieszanina powietrza i gazu) i przy obecności źródeł zapłonu lub bezpośredniego oddziaływania płomieni na zbiorniki, substancja łatwo wybuchająca. W stanie gazowym substancja cięższa od powietrza, gromadzi się przy powierzchni i w zagłębieniach terenu, dolnych partiach pomieszczeń. Istnieje możliwość zdalnego jej zapalenia. W dużych stężeniach może powodować nudności, bóle i zawroty głowy, w skrajnych przypadkach prowadzące do utraty przytomności i śmierci. Faza ciekła w kontakcie ze skórą powoduje odmrożenia. Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie dotyczy.

3.2 Mieszaniny

Złożona mieszanina węglowodorów wytworzona przez destylację surowego oleju. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla zasadniczo w zakresie C_3 do C_7 i wrze w zakresie ok. od -40 °C do 80 °C.

Numer CAS: 68476-85-7 Numer WE: 270-704-2 Numer indeksowy: 649-202-00-6 Numer rejestracji właściwej: 01-2119485911-31-XXXX	Gazy z ropy naftowej, skroplone *(zawiera mniej niż 0,1 % wag. 1,3-butadienu nr EINECS 203-450-8)* Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	> 99 %

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.. Przed zdjęciem zanieczyszczoną odzież zmoczyć wodą, gdyż może ono stanowić zagrożenie pożarowe. W przypadku szybkiego uwolnienia się produktu może dojść do odmrożenia. Odmrożoną część ciała polewać chłodną wodą. Usunąć zanieczyszczoną odzież, jeśli jest to możliwe. Nie ruszać, jeśli trwale przylega do skóry. Nie próbować szybko rozgrzewać odmrożonych części ciała – rozgrzewać powoli. Przykryć sterylnym opatrunkiem. Nie stosować maści i proszków.

W kontakcie z oczami: wypłukać obficie dużą ilością wody (10 – 15 min.) przy otwartych powiekach. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. W przypadku odmrożeń ciekłym produktem założyć jałowy opatrunek. Natychmiast skonsultować się z lekarzem.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: kontakt ze skroplonym gazem może spowodować odmrożenia.

W kontakcie z oczami: kontakt ze skroplonym gazem może spowodować odmrożenia, uszkodzenie rogówki.

Po narażeniu drogą oddechową: niskie stężenie gazu w powietrzu powoduje łzawienie, kaszel, działanie narkotyczne; wysokie stężenie powoduje zawroty głowy, nudności i wymioty, duszność i zaburzenia świadomości, senność, utratę przytomności.

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 objawowe.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: mały pożar: na terenie otwartym pozostawić gaz do wypalenia się. W pomieszczeniach zamkniętych gasić gaśnicą proszkową lub śniegową. Duży pożar: gasić po odcięciu dopływu gazu rozproszonymi prądami wody.

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

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Przegrzane pojemniki z gazem mogą eksplodować.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Gaz skrajnie łatwopalny. Z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową, cięższy od powietrza, gromadzi się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Wypiera tlen z powietrza. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylonym strumieniem wody z bezpiecznej odległości (niebezpieczeństwo wybuchu), jeżeli to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

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. Ewakuować osoby postronne z miejsca zagrożenia. Ogłosić zakaz palenia i używania otwartego ognia. Zapobiegać tworzeniu ładunków elektrostatycznych. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i odzieży. Nie wdychać gazu.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną .

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic (niebezpieczeństwo wybuchu). Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Mały wyciek: pozostawić do odparowania. Dobrze przewietrzyć obszar wycieku.

Duży wyciek: o ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić), próbować rozproszyć gaz stosując np. kurtyny wodne lub prądy mgłowe.

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. Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Po zużyciu, pojemników nie należy dziurawić ani palić. Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Nie wdychać par gazu. Chronić przed źródłami zapłonu – nie palić w czasie napełniania.

Pary produktu mogą tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem. Stosować środki ochrony indywidualnej.

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

Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Unikać temperatury powyżej 50 °C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Nie magazynować razem z żywnością i paszami dla zwierząt. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Zapewnić wentylację w wykonaniu przeciwybuchowym. Butle używać wyłacznie w pozycji stojącej.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Paliwo do kuchenek i innych urządzeń zasilanych gazem N Butan wykorzystywanych w trakcie karawaningu lub kempingu

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
butan [CAS 106-97-8]	1900 mg/m^3	3000 mg/m^3	—	—
propan [CAS 74-98-6]	1800 mg/m^3	—	—	—

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

Zalecane procedury monitorowania

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 zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2023, poz. 419 wraz z późn. zm.).

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

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. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu skroplonego gazu ze skórą, oczami i odzieżą.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk i ciała

Stosować rękawice neoprenowe lub z kauczuku nitrylowego (EN 374). Rękawice muszą zachowywać giętkość w temperaturze poniżej atmosferycznego punktu wrzenia gazu. Może być konieczne zwiększenie częstości zmiany rękawic, jeśli nastąpi zanurzenie lub dłuższy kontakt z produktem. Stosować odzież ochronną.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiekolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

Ochrona oczu

Jeżeli istnieje możliwość pryśnięcia skroplonego gazu należy stosować okulary ochronne (EN 166).

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach nie jest wymagana, w przypadku narażenia na duże stężenie gazu lub w przypadkach awaryjnych stosować ochronę dróg oddechowych. Jeżeli stężenie tlenu wynosi ≤ 19% i/lub max stężenie gazu w powietrzu wynosi ≥ 1,0 % obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

Zagrożenia termiczne

W przypadku ryzyka kontaktu z gazem w stanie ciekłym (możliwość odmrożeń) należy stosować rękawice ochronne zgodne z normą EN 511 w celu ochrony przed zimnem.

Kontrola narażenia środowiska

Produkt po uwolnieniu do środowiska szybko odparowuje. Nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	gaz skroplony
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	charakterystyczny, słaby
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	-42-0 °C
Palność materiałów:	skrajnie łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości:	1,9 % obj./ 9,6 % obj.
Temperatura zapłonu:	-96 do – 60 °C
Temperatura samozapłonu:	> 287 °C
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie dotyczy
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	< 0,1 g/l w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie oznaczono
Prężność pary:	1200-7500 hPa
Gęstość lub gęstość względna:	0,5-0,58 g/cm^3
Względna gęstość pary:	1,55-2,08
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt mało reaktywny. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gaz z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Reaguje wybuchowo z tlenkiem chloru i silnymi środkami utleniającymi oraz z nadtlenkiem baru w wysokiej temperaturze.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i ognia, temperatury powyżej 50^0C, wyładowań elektrostatycznych.

10.5 Materiały niezgodne

Sine utleniacze.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie informacji o klasyfikacji produktu oraz/lub badań toksykologicznych

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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.

Działanie rakotwórcze

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.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Z uwagi na wypieranie tlenu z otaczającego powietrza , przy narażeniu wdychania mogą występować uczucia senności, duszności, przyspieszony oddech, trudności z oddychaniem. Przy wysokim stężeniu mieszaniny i poniżej 18 % zawartości tlenu w powietrzu mogą wystąpić zaburzenia orientacji, nudności, wymioty, utrata przytomności.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak danych.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

Inne informacje

Nie są znane.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Szybkie utlenianie w reakcji fotochemicznej w powietrzu.

12.3 Zdolność do biokumulacji

Nie ulega akumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt odparowuje bardzo szybko z wody i gruntu. W powietrzu ulega szybkiemu rozproszeniu.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: biorąc pod uwagę naturę i użytkowanie produktu, potrzeba jego usunięcia występuje rzadko. Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie. Proponowany kod odpadu: 16 05 04*

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu. Zużyte opakowania nie dziurawić i nie spalać**.**

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2024 poz. 927 wraz z późn. zm.).
Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

UNILIGHT

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 2037

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

NACZYNIA MAŁE Z GAZEM (NABOJE GAZOWE)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2

14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Sztuki przesyłki nie powinny być rzucane lub narażone na uderzenia. Naczynia powinny być tak układane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2024 poz. 927 wraz z późn. zm.).
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 (tj. Dz. U. 2023, poz. 419 wraz z późn. zm.).
Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code
IATA Dangerous Goods Regulations
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 wraz z późn. zm.
2020/878/UE Rozporządzenie Komisji 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.
2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.
94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.
2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
2004/37/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG)
wraz z późn. zm.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy wraz z późn. zm.
98/24/WE Dyrektywa Rady z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) wraz z późn. zm.
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022.1816).
91/322/EWG Dyrektywa Komisji z dnia 29 maja 1991 w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy wraz z późn. zm.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie ma obowiązku dokonywania oceny bezpieczeństwa dla mieszaniny.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
vPvB	Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji
Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny kat 1
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem

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).

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008 wraz z późn. zm.

Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280 – na podstawie badań

Dodatkowe informacje

Wersja:	3.0/PL
Zmiany:	sekcje: 1-16
Karta wystawiona przez:	**THETA Consulting Sp. z o.o.** (na podstawie danych producenta)

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 przyrzeczenia 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.