



Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH zm. rozporządzeniem 830/2015

Data sporządzenia	20.06.2012 r.	wersja 1.0
Data aktualizacji	29.05.2017 r.	wersja 1.4

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	Mieszanina gazu propan-butan Synonimy: gazol, gaz płynny
Nazwa chemiczna	Gazy z ropy naftowej, skroplone; Gaz z ropy naftowej
Numer CAS	68476-85-7
Numer WE	270-704-2
Numer indeksowy	649-202-00-6
Numer rejestracji	Substancja nie podlega obowiązkowi rejestracji (zwolnienie zgodnie z art. 2 ust. 7 lit. b; załącznik V poz. 10)

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie	Surowiec do produkcji paliw opałowych i motoryzacyjnych.
Zakres stosowania	Produkt stosowany wyłącznie w działalności zawodowej.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa	PGNiG SA w Warszawie Oddział w Zielonej Górze
Adres	ul. Bohaterów Westerplatte 15, 65-034 Zielona Góra
Numer telefonu	068 329 14 00; 068 329 13 11
Numer faksu	068 329 14 00
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	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	PGNiG SA Oddział w Zielonej Górze (24h)
	998	Straż Pożarna
	999	Pogotowie Medyczne
	112	Ogólny telefon alarmowy

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

H225	Skrajnie łatwopalny gaz (gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1)
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem (gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony, gaz skroplony, gaz rozpuszczony)

Objaśnienia symboli i zwrotów H – patrz sekcja 16

Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka

Nie dotyczy.

Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych

Gaz łatwopalny (kategoria zagrożenia 1). Skrajnie łatwopalny gaz.

Gaz pod ciśnieniem (gaz skroplony). Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania**Substancja wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.**

Piktogramy: GHS02

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia****H220** Skrajnie łatwopalny gaz.**H280** Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.**Zwroty wskazujące środki ostrożności****P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.**P377** W przypadku płynięcia wyciekającego gazu - Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.**P381** Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.**P410+P403** Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.**Właściwe elementy oznakowania zgodnie z art. 25 i art. 32 ust. 6 rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:** nie dotyczy**2.3. Inne zagrożenia**

- Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH – nie przeprowadzono.
- Tworzy z powietrzem mieszaniny palne i wybuchowe (przybliżone granice wybuchowości gazu patrz sekcja 9), jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnych partiach pomieszczeń i w zagłębieniach terenu.
- Rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry i oczu.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Gazy z ropy naftowej, skroplone; Gaz z ropy naftowej
Numer CAS	68476-85-7
Numer WE	270-704-2
Numer indeksowy	649-202-00-6

Produkt jest **substancją wieloskładnikową** otrzymywaną w procesie uzdatniania gazu ziemnego w instalacji separacji niskotemperaturowej. Zawiera 30-84% m/m nasyconych węglowodorów C4 – butanu (nr CAS 106-97-8) i izobutanu (nr CAS 75-28-5) oraz 15-60% m/m propanu (nr CAS 74-98-6). Zawartość buta-1,3-dienu wynosi <0,1%. Zawiera także niewielkie ilości metanu (≤0,1%), etanu (≤4,5%) oraz wyższych węglowodorów - stężenie pentanu wynosi ≤2%, a każdego z wyższych węglowodorów wynosi <0,1%. Zawartość siarki całkowitej ≤0,01%, siarkowodoru <0,0001%.

Klasyfikacja:

wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Flam. Gas 1 H220

Press. Gas H280

Objaśnienia skrótów, symboli, zwrotów R i H – patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy**Narażenie przez drogi oddechowe**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z zatrutej atmosfery na świeże powietrze. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania zastosować sztuczne oddychanie i natychmiast wezwać lekarza. Jeżeli wystąpią inne dolegliwości (np. bóle i zawroty głowy) wezwać lekarza. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku.

Kontakt ze skórą

Umyć skórę dużą ilością letniej wody. W przypadku wystąpienia odmrożeń lub oparzeń natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Kontakt z oczami

W przypadku wystąpienia podrażnienia chronić oczy przez działaniem światła i zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną. W przypadku uszkodzenia oczu przez rozpryski cieczy lub rozprężający się gwałtownie gaz nałożyć jałowy opatrunek i natychmiast skonsultować się z okulistą - zapewnić poszkodowanemu specjalistyczną pomoc lekarską.

Narażenie przez przewód pokarmowy

Nie dotyczy.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Gaz działa dusząco, przy narażeniu inhalacyjnym mogą wystąpić uczucie senności, uczucie duszności, przyspieszenie oddechu,

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przy wysokich stężeniach gazu zaburzenia orientacji, wymioty, utrata przytomności. Rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry i oczu.

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

UWAGA! Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala.

Osoby udzielające pierwszej pomocy muszą być wyposażone w środki ochrony indywidualnej (w zależności od skali zagrożenia).

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Proszki gaśnicze, ditlenek węgla, piany gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Brak.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Gaz tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnej części pomieszczeń i w zagłębieniach terenu. Zapłon lub wybuch mogą spowodować otwarty płomień, gorące powierzchnie, iskry mechaniczne, elektryczność statyczna, wyładowania atmosferyczne i inne źródła zapłonu.

Zbiorniki i instalacje narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

W środowisku pożaru wydzielają się toksyczne gazy i dymy zawierające tlenek węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zamknąć dopływ gazu. Instalację zawierającą gaz chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Pożar gasić zza osłon zabezpieczających przed skutkami wybuchu.

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

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków

Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, rękawice i buty ochronne, gogle ochronne, aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Usunąć wszystkie źródła zapłonu, ugasić ogień, wyłączyć urządzenia mogące spowodować iskrzenie, nie palić tytoniu. Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione oraz zwierzęta, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać gazu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem.

UWAGA! Produkt tworzy palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Gaz propan-butan jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnej części pomieszczeń i w zagłębieniach terenu. Zapłon lub wybuch mogą spowodować np. otwarty płomień, gorące powierzchnie, iskry mechaniczne, elektryczność statyczna, wyładowania atmosferyczne i inne źródła zapłonu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ substancji). Utylizacja poprzez kontrolowane spalanie. Zadać o wystarczające przewietrzenie obszaru wycieku.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz sekcja 15).

Przed rozpoczęciem pracy należy szczegółowo zapoznać się ze szczególnymi środkami ostrożności oraz z instrukcją.

Gaz może tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe i palne. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń i w zagłębieniach terenu. Zapewnić skuteczną wentylację. Utrzymywać stężenia składników niebezpiecznych w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego i stężeń wybuchowych. Nie używać urządzeń lub narzędzi iskrzących. Zabezpieczyć przed możliwością wyładowań elektryczności statycznej (uziemiać, mostkowanie). Nie używać otwartego ognia. Nie palić tytoniu. Instalacje wentylacyjna i elektryczna muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.

Nie wdychać produktu. Unikać kontaktu cieplego produktu ze skórą i oczami. Przestrzegać zasad higieny. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej.

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

Magazyn gazów palnych, ognioodporny, z mechaniczną wentylacją wzdłuż podłogi i sufitu, z instalacją elektryczną w wykonaniu przeciw wybuchowemu, bez ogrzewania. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu.

Przechowywać wyłącznie z gazami palnymi i gazami obojętnymi. Nie przechowywać z żadną inną klasą materiałów. Nie przechowywać z pobliżu butli ze sprężonym tlenem i innych silnych utleniaczy.

Przechowywać w szczelnie zamkniętych zbiornikach, w zamkniętych miejscach, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiorniki ciśnieniowe muszą być okresowo legalizowane.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli**8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (patrz sekcja 15)****8.1.1.1. krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy**

Propan: NDS = 1800 mg/m³; NDSch brak

Butan: NDS = 1900 mg/m³; NDSch = 3000 mg/m³

8.1.1.2. krajowe dopuszczalne wartości biologiczne: nie określono**8.1.2. Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji**

Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne.

Propan: PN-Z-04252-1:1997; PIMOŚP 2010, nr 1(63)

Butan: PN-Z-04252-1:1997; PIMOŚP 2010, nr 1(63)

8.2. Kontrola narażenia**8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Stosować odpowiednią wentylację, w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować środki ochrony dróg oddechowych. Okresowo sprawdzać szczelność pojemników i instalacji oraz stan techniczny obiektów, układów wentylacyjnych, zabezpieczeń przed uwolnieniem substancji do środowiska. Kontrolować stężenie składników gazu w powietrzu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Przestrzegać ogólnych zasad ostrożności przy pracy z chemikaliami.

W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

Przechowywać produkt z dala od żywności, napojów i pasz.

Nie wdychać par produktu ani produktów spalania.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami.

Podczas rozprężania gwałtownie się ochładza – stosować rękawice chroniące przed zimnem.

Przestrzegać częstotliwości wykonywania badań okresowych.

a) Ochrona oczu lub twarzy: Przy operacjach mogących spowodować kontakt stosować okulary ochronne lub osłony twarzy.

b) Ochrona skóry:

(i) Ochrona rąk: przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie stosować rękawice ochronne powlekane.

(ii) Inne: ubranie ochronne antyelektrostatyczne.

c) Ochrona dróg oddechowych: przy narażeniu na otwartej przestrzeni lub wysokim poziomie wentylacji stosować pochłaniacze typu AX. Przy wysokim narażeniu i/lub niedostatecznej ilości tlenu stosować aparaty izolujące drogi oddechowe z własnym źródłem powietrza.

d) Zagrożenia termiczne: brak danych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa ochrony środowiska. Okresowo sprawdzać szczelność instalacji z gazem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd	gaz skroplony, bezbarwny
b) Zapach	wyczuwalny, ostry, nieprzyjemny
c) Próg zapachu	brak danych
d) pH	nie dotyczy
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie oznaczono
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-42,1°C (propan)
g) Temperatura zapłonu	-95°C (propan) -60°C (butan)
h) Szybkość parowania	brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	skrajnie łatwo palny gaz
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	dolna granica 1,9% obj. dla butanu i 2,1%obj. dla propanu górna granica 8,5% obj. dla butanu i 9,5% obj. dla propanu
k) Prężność par	0,21 MPa w temp. 20°C (butan) 0,83 MPa w temp. 20°C (propan)
l) Gęstość par	ok. 549 kg/m ³ w temp. 15,6°C
m) Gęstość względna	gaz cięższy od powietrza
n) Rozpuszczalność	- w wodzie w temp. 17,8°C rozpuszcza się 6% obj. butanu
o) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log)	2,3
p) Temperatura samozapłonu	365°C (butan) 470°C (propan)
q) Temperatura rozkładu	nie badano
r) Lepkość kinematyczna	nie badano
s) Właściwości wybuchowe	produkt nie jest wybuchowy – wybuchowe są jego mieszaniny z powietrzem
t) Właściwości utleniające	nie badano – na podstawie struktury chemicznej nie należy spodziewać się właściwości utleniających

9.2. Inne informacje

Wartość opałowa	nie mniej niż 45,22 MJ/kg
-----------------	---------------------------

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność: reaguje silnymi utleniaczami, tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

10.2. Stabilność chemiczna: substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: ekspozycja zbiorników z substancją na działanie wysokich temperatur (możliwość wybuchu);
rozszczelnienie zbiorników – ulatnianie gazu (mogą powstawać palne i wybuchowe mieszaniny).

10.4. Warunki, których należy unikać: źródła zapłonu (otwarty ogień, instalacje i urządzenia mogące powodować iskrzenie, elektryczność statyczna), ogrzewanie, wysoka temperatura.

10.5. Materiały niezgodne: silne utleniacze, np. chlorany(V) i (VII) oraz fluorowce.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: brak (substancja organiczna – w przypadku pożaru powstaje m.in. tlenek węgla).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**a) toksyczność ostra**

Informacje dla węglowodorów C3 i C4 będących podstawowymi składnikami produktu nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksyczność ostra.

Ze względu na wypieranie tlenu z otaczającego powietrza, przy narażeniu inhalacyjnym mogą wystąpić uczucie senności, duszność, przyspieszenie oddechu, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przyspieszenie czynności serca, przy wysokich stężeniach gazu (gdy stężenie tlenu obniży się do 18% i poniżej) zaburzenia orientacji, nudności, wymioty i utrata przytomności.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi: brak danych.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Próg wyczuwalności zapachu: brak danych.

b) działanie żrące/drażniące na skórę

Nie obserwowano działania drażniącego gazu na skórę. Skroplony gaz podczas rozprężania ochładza się gwałtownie i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry (odmrożenie).

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie obserwowano działania drażniącego gazu na oczy. Skroplony gaz może spowodować termiczne uszkodzenie oczu.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Na podstawie danych literaturowych dotyczących właściwości składników gazu oceniono, że produkt nie wykazuje działania uczulającego.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Na podstawie danych literaturowych dotyczących właściwości składników gazu oceniono, że nie wykazuje działania mutagennego.

f) rakotwórczość

Na podstawie danych literaturowych dotyczących właściwości składników gazu oceniono, że nie wykazuje działania rakotwórczego.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość

Na podstawie danych literaturowych dotyczących właściwości składników gazu oceniono, że nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla produktu, analiza zawartości i właściwości składników nie wskazuje na konieczność zaklasyfikowania do tej klasy zagrożenia.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych dla produktu, analiza zawartości i właściwości składników nie wskazuje na konieczność zaklasyfikowania do tej klasy zagrożenia.

Istnieje możliwość nasilenia dolegliwości astmatycznych, alergii, wrażliwości na inne czynniki chemiczne.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie dotyczy - skroplona ciecz w normalnych warunkach szybko odparowuje.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Produkt nie został zaklasyfikowany jako substancja stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

12.1. Toksyczność: nie przeprowadzono badań substancji. Ocena toksyczności dla środowiska wodnego jest oparta na danych dotyczących maksymalnej oznaczonej zawartości w substancji wyższych węglowodorów alifatycznych. Na tej podstawie produktu nie zaklasyfikowano jako substancji stwarzającej zagrożenie dla środowiska wodnego.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu: szybko ulega utlenieniu w wyniku reakcji fotochemicznej w powietrzu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji: nie ulega kumulacji w organizmach i w łańcuchu pokarmowym (log Pow=2,3).

12.4. Mobilność w glebie: substancja lotna - w przypadku uwolnienia do środowiska szybko ulega rozprzestrzenieniu w powietrzu atmosferycznym, z gleby i wody łatwo przedostaje się do powietrza.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: nie oceniano.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania: nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

Produkt: utylizować przez kontrolowane spalanie.

Opakowania nieoczyszczone: odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pojemników transportowych lub innych zbiorników i urządzeń skażonych powinna być przeprowadzona przez osoby uprawnione, w sposób niestwarzający zagrożeń dla środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych

1. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr. 112/2001 poz. 1206) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE).

Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC)

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu. Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstania odpadu.

- Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej (grupa 05, podgrupa 05 01)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1965.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH SKROPLONA, I.N.O. (mieszanina B).

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2 (kod klasyfikacyjny 2F, nalepka 2.1).

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy.

14.5 Zagrożenie dla środowiska: –

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

- nie palić, nie używać otwartego ognia i przedmiotów mogących iskrzyć ze względu na zagrożenie pożarowe i możliwość wybuchu,
- przewozić w szczelnych, zamkniętych pojemnikach,
- nie przewozić z innymi substancjami.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: nie stosowany.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu, napełnianiu rozprowadzaniu gazów płynnych (D.U. 1999, Nr 75, Poz. 846).

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 dnia 14 września 2004 r., Nr 200, poz.2047):

Prace w narażeniu na działanie substancji chemicznych zaklasyfikowanych jako skrajnie łatwopalne są wzbronione młodocianym.

Pozostałe akty prawne

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 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 133 z 31.05.2010 r. str. 1).
3. 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.).
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2015, poz. 1203).
6. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003 poz. 1650 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 października 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 196/2007 poz. 1420).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011 poz. 166).
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).
12. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 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. nr 27/2009 poz. 162.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego – substancja wyłączona z obowiązku rejestracji.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wprowadzone zmiany w stosunku do wersji 1.3

Sekcja 15: Zweryfikowano dane.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DSB dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
Log Pow logarytm współczynnika podziału oktanol-woda
GHS02 Symbol: płomień

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

1. Wyniki badań właściwości fizykochemicznych i składu skroplonego gazu węglowodorowego (propan-butan) - sprawozdanie z badań nr LP-7/959/2011
2. ESIS (European chemical Substances Information System)
3. Europejskie Biuro ds. Chemikaliów - IUCLID Dataset
4. Integrated Risk Information System (IRIS) U.S. Environmental Protection Agency: <http://www.epa.gov/iris/>
5. International Labour Organization, International Chemical Safety Cards: <http://www.iol.org/public/>
6. International Programme on Chemical Safety (IPCS), INCHEM, Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations: <http://www.inchem.org/>
7. TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB): <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności

Klasa zagrożenia i kody kategorii:

Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny (kategoria zagrożenia 1)
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Liq.Gas	Gaz skroplony

Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H)

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

Niezbędne szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją powinny odbywać okresowe szkolenia BHP.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Dalsze informacje

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie substancji jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego użytkowania substancji i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego

SEKCJA 16: Inne informacje

stosowania niniejszej substancji.