

# Karta charakterystyki niebezpiecznego preparatu

Wg rozporządzenia komisji UE nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015r.)

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikacja preparatu

Nazwa handlowa- **Propan-Butan mix - LPG**

Nazwa systematyczna: Węglowodory C3-4, gaz z ropy naftowej

Nr rejestracyjny: Substancja zwolniona z obowiązku rejestracji na mocy załącznika V do REACH pkt.10

**Produkt - mieszanina gazu propan i butan**

**Numer ONZ [ UN ] 1965**

### 1.2 Istotne zidentyfikowanie zastosowania substancji oraz zastosowanie odradzone

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Jako paliwo do celów grzewczych w gospodarstwach domowych i obiektach handlowych do zasilania kuchenek gazowych w gospodarstwach domowych obiektach handlowych, jako paliwo w silnikach spalinowych- do napędów wózków widłowych, w przemyśle do zasilania urządzeń ogrzewających suszarnie, hale, itp., w urządzeniach spawalniczych. . W turystyce i gastronomii. Przechowywany pod ciśnieniem w zbiornikach stałych, przenośnych lub transportowany autocysternami.

**Zastosowanie odradzone:** nie określono

### 1.3 Identyfikacja przedsiębiorstwa

**Dostawca:**

**FHU BARKOM  
FREJOWSKA BARBARA  
SIKORSKIEGO 3/11  
41-219 SOSNOWIEC  
ODDZIAŁ: TWORZEŃ 160, 41-303 DĄBROWA GÓRNICZA**

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefony alarmowe czynne całodobowo: **998, 112**

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

*KLASYFIKACJA ZGODNA Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008*

**GAZY ŁATWOPALNE, KATEGORIA ZAGROŻENIA 1**

skrajnie łatwopalny gaz H220

**GAZ POD CIŚNIENIEM: GAZ SKROPLONY**

Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem H280

/zastosowano uwagę U i zaliczono do grupy „Gaz skroplony”; zastosowano uwagę K, ponieważ produkt zawiera <0,1% wag buta-1,3-dienu (klasyfikacja substancji jako rakotwórczej kategorii 1A i mutagennej kategorii 1B nie ma zastosowania)/

**SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA NA ZDROWIE CZŁOWIEKA:**

Substancja jest gazem i w wysokich stężeniach działa słabo drażniąco oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza, czym może doprowadzić do utraty przytomności a

nawet w skrajnych przypadkach do uduszenia. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia. Wdychanie gazu może spowodować nudności, bóle i zawroty głowy, nierówną pracę serca.

#### SKUTKI DZIAŁANIA NA ŚRODOWISKA

Substancja jako gaz skroplony jest lotna i w normalnych warunkach nie prowadzi do zagrożenia środowiska a w tym również dla warstwy ozonowej ziemi. Gaz po uwolnieniu stosunkowo szybko odparowuje.

#### SKUTKI DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z WŁAŚCIWOŚCIAMI FIZYKOCHEMICZNYMI:

Substancja łatwopalna, przy ogrzaniu pojemnika z substancją istnieje niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika poprzez niebezpiecznie zwiększenie jego ciśnienia.

## 2.2 Oznakowanie

### Znaki i symbole ostrzegawcze



produkt skrajnie łatwopalny

### Nalepki ostrzegawcze:

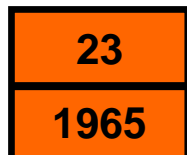


Nr 2.1



Nr 13

### Tablice pomarańczowe ostrzegawcze:



### Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZENSTWO

#### Zwroty określające rodzaj zagrożenia

H220 – skrajnie łatwopalny gaz

H280 – zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem

#### Zwroty określające środki ostrożności

P102 – CHRONIĆ PRZED DZIECIAMI

P210- PRZECHOWUWAĆ Z DALA OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA, GORACYCH POWIERZCHNI, ŹRDEŁ ISKRZENIA, OTWARTEGO OGNIA I INNYCH ŹRÓDEŁ ZAPŁONU, NIE PALIĆ

P377- NIE GASIĆ JEŻELI NIE MOŻNA BEZPIECZNIE ZAHAMOWAĆ WYCIEKU

P381 -JEŻELI JEST TO BEZPICZNE WYELIMINOWAĆ ŹRÓDŁA ZAPŁONU

P410, P403 PRZECHOWYWAĆ W DOBRZE WENTYLOWANYM POMIESZCZENIU, CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB

## SEKCJA 3: SKŁAD/ INFORMACJE O SKŁADNIKACH

NAZWA: Węglowodory C3-4. Gaz z ropy naftowej

NUMER INDEKSOWY: 649-199-00-1

NUMER CAS: 68476-40-4

NUMER WE: 270-681-9

UŁ. MASOWY W % : .>99

*Złożona mieszanina węglowodorów alifatycznych C3-4, której składnikami są propan (C3), butan (C4), metan, etan, eten, propen, buten, buteny butadieny, śladowo merkaptany i siarka.*

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

#### Zatrucia inhalacyjne/ wdychanie

Mogą wystąpić następujące objawy: ból i zawroty głowy, uczucie zmęczenia, zaburzenie orientacji, drgawki, przyspieszenie oddechu, czynności serca, zatrzymanie akcji serca

#### Przytomny

##### Pierwsza pomoc przedlekarska

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia. Zapewnić spokój w dowolnej pozycji. Chronić przed utratą ciepła. Podawać tlen do oddychania. Wezwać lekarza.

##### Pomoc lekarska

#### Nieprzytomny

##### Pierwsza pomoc przedlekarska

Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia. Ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, usunąć z jamy ustnej ruchome protezy i inne ciała obce. Jeżeli zatruty oddycha, podać tlen przez maskę. Jeżeli nie oddycha, zastosować sztuczny oddech metodą usta-usta albo za pomocą aparatu typu AMBU z podawaniem tlenu. Założyć stałą drogę dożylną (pielęgniarka). Wezwać lekarza.

##### Pomoc lekarska

#### Skazenie oczu

*Skazone oczy skroplonym gazem natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe. Zapewnić pomoc lekarską.*

#### Skazenie skóry

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę płukać dokładnie letnią wodą. W przypadku wystąpienia zmian odmrozeniowych nałożyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

#### Zatrucie pokarmowe

jest to mało prawdopodobne, a jeżeli już do tego dojdzie to nie prowokować wymiotów, wypłukać usta wodą a następnie wypić jej dużą ilość. W razie potrzeby wezwać lekarza.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy, skutki narażenia

Substancja jest gazem i w wysokich stężeniach działa słabo drażniąco oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza, czym może doprowadzić do utraty przytomności a nawet w skrajnych przypadkach do uduszenia. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia. Wdychanie gazu może spowodować nudności, kaszel, bóle i zawroty głowy, nierówną pracę serca, zaburzenia pamięci, nerwowość, osłabienie, senność.

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

**Zalecenia dla ratowników:** Należy podjąć środki wykluczające zapłon, pożar, wybuch i wdychanie gazu

**Niezbędne leki:** tlen, relanium do podawania pozajelitowego (amp. po 10 mg).

**Odtrutki:** tlen.

**Leczenie: postępowanie objawowe.**

W przypadku kontaktu z substancją w postaci cieczy postępować jak w przypadku odmrożeń, osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie, nie prowokować wymiotów,

## **SEKCJA 5:POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Skrajnie łatwo palny gaz. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza i gromadzi się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Niebezpiecznie reaguje z utleniaczami. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

### **5.2 Zalecenia ogólne**

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.

### **5.3 Środki gaśnicze**

**Pożar**

**Produkty spalania:** dwutlenek węgla, woda.

**Środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, woda, gaśnica proszkowa lub śniegowa

**Środki izolacyjne (fazy lotnej):** rozproszony strumień wody – kurtyna wodna.

**Mały pożar:** na terenie otwartym pozwolić wypalić się, kontrolując z bezpiecznej odległości i chłodząc zbiornik wodą; / Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich / w pomieszczeniu zamkniętym gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla), lub wprowadzać gazowy dwutlenek węgla.

**Duży pożar:** gasić po odcięciu dopływu gazu rozproszonymi prądami wody.

W przypadku pożaru obejmującego dużą ilość produktu, zarządzić ewakuację wszystkich osób poza obszar zagrożenia.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich); jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

**Sprzęt dla ludzi biorących udział w gaszeniu.**

Aparaty ochrony dróg oddechowych, pełna odzież ochronna.

**Niewskazane środki gaśnicze:** zwarte strumienie wody. Nie należy stosować gaśnic halonowych ze względu na zanieczyszczenie środowiska.

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

### **6.1 Zalecenia ogólne**

Usunąć wszelkie źródła zapłonu z zagrożonego obszaru, zapobiegać kontaktowi ze skórą, oczami i przeciwdziałać wdychaniu.

### **6.2 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Bezwzględnie usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia tytoniu, używać narzędzi nieiskrzących); Butle z uwalniającym się gazem wynieść z pomieszczenia na powietrze, zabezpieczyć pojemniki przed przegrzaniem.

Nie wchodzić do zagrożonego obszaru, unikać kontaktu z uwalniającym się gazem, nie wdychać, zapewnić skuteczną wentylację i stosować odzież i sprzęt ochronny. (Szczegóły SEKCJA 8)

#### **Niekontrolowane uwolnienie fazy lotnej, Wyciek**

##### **Uwaga: obszar zagrożony wybuchem.**

Gaz jako substancja cięższa od powietrza może przemieszczać się wzdłuż podłogi/ gruntu do oddalonych źródeł zapłonu/ ognia i stwarzać zagrożenie cofania się płomienia ognia. Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru awarii wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację i powiadomić Straż Pożarną i Policję

Małe ilości gazu na terenie otwartym pozostawić do odparowania.

Przed pozwoleniem na wejście personelu, po usunięciu awarii, należy skontrolować stężenie gazu.

### **6.3 Środki ostrożności dotyczące środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się gazu do kanalizacji. / zabezpieczyć wpusty /. W razie przedostania się gazu do kanalizacji lub środowiska należy niezwłocznie powiadomić odpowiednie urzędy.

### **6.4 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia oraz służące do usuwania skażenia**

O ile to możliwe zlikwidować wyciek / zamknąć wypływ gazu, uszczelnić / Uwalniający się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Uszkodzone naczynie, jeżeli to możliwe umieścić w hermetycznej komorze awaryjnej.

Stosować środki ochrony osobistej. Małe ilości gazu na terenie otwartym pozostawić do odparowania. Wezwać Straż Pożarną i Policję

### **6.5 Odniesienia do innych sekcji**

Usuwać zgodnie z opisem w SEKCJI 13.

#### **Środki Ochrony osobistej:**

Okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, ubranie robocze antyelektrostatyczne lub ogniotrwałe. Zadbać o odpowiednią wentylację, unikać kontaktu gazu z ciałem.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

### **Obchodzenie się z preparatem podczas stosowania.**

Nie jeść, nie pić, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu, nie używać iskrzących narzędzi, stosować odpowiednie środki zapobiegające wylądowaniom elektrostatycznym, unikać działania na preparat otwartego ognia i wysokiej temperatury, nie palić tytoniu. Przestrzegać zasad BHP i stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

### **Magazynowanie.**

Magazynować wyłącznie w atestowanych, właściwie oznakowanych pojemnikach / butlach /, magazyn gazów prawidłowo wentylowany, instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. Butle chronić przed nagraniem. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Nie magazynować w pobliżu butli zawierających sprężony tlen lub inne silne utleniacze. Produkt można przechowywać w zbiornikach o dużej pojemności, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.**

### **Zalecenia w zakresie środków technicznych**

Wentylacja ogólna lub miejscowa i instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

### **Rozlewnie.**

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca gazy z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywietrzniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

### **Parametry kontroli narażenia**

#### **Najwyższe dopuszczalne stężenia**

NDS	propan 1800 mg/m <sup>3</sup>	butan 1.900 mg/m <sup>3</sup>
NDSch	propan nie ustalone,	butan 3.000 mg/m <sup>3</sup>
NDSP	propan nie ustalone,	butan nie ustalone

### **Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy**

PN-Z-04252-1: 1997 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczanie propanu i butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

### **Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej**

Gdy stężenie preparatu jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia preparatu występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika, na podstawie komputerowej bazy INFOCHRON (Informator Środki ochrony indywidualnej)

### **Środki ochrony indywidualnej**

**Dróg oddechowych** – przy niewielkim przekroczeniu stężeń maska przeciwgazowa z pochłaniaczem AX; przy wyższych stężeniach gazu aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza

**Rąk** – rękawice ochronne izolujące termicznie

**Oczu** – okulary ochronne w szczelnej obudowie

**Skóry** – ubranie ochronne w wersji antyelektrostatycznej

**W sytuacji awaryjnej**, jeśli stężenie preparatu na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony: odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych neoprenem (ograniczony czas stosowania) lub vitonem (brak ograniczeń); rękawice ochronne wykonane z materiałów wersji antyelektrostatycznej (brak wymagań dotyczących odporności chemicznej materiału); obuwie ochronne w wersji antyelektrostatycznej (brak wymagań dotyczących odporności chemicznej materiału); sprzęt ochrony układu oddechowego: stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący. W atmosferze zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

### Zalecenia higieniczne

Unikać wdychania gazu oraz bezpośredniego kontaktu z gazem skroplonym. Przestrzegać podstawowych zasad higieny; nie jeść i nie pić, **nie palić na stanowisku pracy**. Każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą. Nie używać zanieczyszczonej odzieży.

## 9. Właściwości fizykochemiczne

### Zestawienie tabelaryczne własności fizyko-chemicznych propanu – butanu

WYSZCZEGÓLNIENIE	PROPAN- BUTAN
Zawartość węglowodanów, % (m/m)	
C1, nie więcej niż	0,1
C2, nie więcej niż	4,0
C3, nie mniej niż, nie więcej niż	30,0-60,0
C4, nie mniej niż	30,0-70,0
C5, nie więcej niż	1,0
Stan skupienia	Gaz skroplony
Barwa	Bezbarwny
Zapach	Wyczuwalny ostry
Zawartość siarkowodoru	Brak
Zawartość siarki ogólnej, % (m/m), nie więcej niż	0,0050
Zawartość oleju mineralnego, % (m/m), nie więcej niż	0,005
Woda	Nie zawiera
Amoniak	Nie zawiera
Wartość opałowa, kJ/kg, nie mniej niż	45 220
Gęstość w temperaturze 15,6°C, t/m <sup>3</sup> , nie mniej niż	0,500

Prężność absolutna par, MPa:	
W temperaturze -15°C, nie mniej niż	0,100
W temperaturze 40°C, nie więcej niż	-
W temperaturze 70°C, nie więcej niż	2,55
<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>	<b>PROPAN-BUTAN</b>
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem. Duże właściwości wybuchowe, wybuch powstaje na skutek mieszaniny gazowo-powietrznej	2,1 ÷ 9,5 % 50 ÷ 340 g/m <sup>3</sup>

## Inne dane:

<b>Temperatura zapłonu:</b>	<b>propan -95°C</b>	<b>butan – 60°C</b>
<b>Temperatura samozapalenia</b>	<b>propan 470°C</b>	<b>butan 365°C</b>
<b>Temperatura topnienia:</b>	<b>propan -187°C</b>	<b>butan -135°C</b>
<b>Temperatura wrzenia:</b>	<b>propan -42,1°C</b>	<b>butan -1°C</b>

### Ciepło parowania:

przy 0°C	propan 378,58kJ/kg	butan 383,46 kJ/kg
przy 10°C	propan 364,16kJ/kg	butan 373,43 kJ/kg
przy 20°C	propan 348,55kJ/kg	butan 361,73 kJ/kg

### Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach

**Propan** rozpuszcza się słabo w wodzie oraz w alkoholu i eterze. Posiada zdolność do tworzenia roztworów z olejami mineralnymi.

**Butan** rozpuszcza się w wodzie – 150cm<sup>3</sup> w litrze wody w temperaturze 17°C oraz w alkoholu i eterze

## 10. Stabilność i reaktywność

**Produkty spalania;** dwutlenek węgla, woda.

W normalnych warunkach gaz propan-butan jest stabilnym i mało aktywnym chemicznie gazem.

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

**Warunki których należy unikać.**

Źródła zapłonu, wysoka temperatura, iskry, wyładowania elektryczne.

**Materiały których należy unikać.**

Silne utleniacze, mocne zasady, metale ziem alkalicznych, metale alkaliczne, glin, magnez, cynk. Gaz niebezpiecznie reaguje z utleniaczami.

## 11. Informacje toksykologiczne

**Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:**

gaz duszący fizycznie (zmniejsza parcjalne ciśnienie tlenu w powietrzu), gaz słabo drażniący, o umiarkowanym wpływie depresyjnym na ośrodkowy układ nerwowy.

**Drogi wchłaniania:** drogi oddechowe.



**Objawy zatrucia ostrego:** Niskie stężenie może wywołać łzawienie oczu, kaszel.

W stężeniu ok.. 10% obj., może w ciągu paru minut wywołać zawroty głowy. W dużym stężeniu skutek niedoboru tlenu wywołuje uczucie zmęczenia, ból i zawroty głowy, zaburzenia orientacji, duszność, przyspieszenie oddechów, czynności serca, utratę przytomności, drgawki, zatrzymanie akcji serca, śmierć. Objawy szybko ustępują po przerwaniu narażenia.

Oblanie lub skażenie skóry skroplonym gazem może wywołać jej zaczerwienienie i odmrożenie. Skażenie oczu skroplonym gazem może wywołać ostry stan zapalny.

**Objawy zatrucia przewlekłego:** nie obserwowano.

## 12. Informacje ekologiczne

### Zachowanie się w środowisku.

Gaz po uwolnieniu stosunkowo szybko odparowuje. Nie powoduje skażeń środowiska. Nie stwarza zagrożenia dla warstwy ozonowej.

**Dopuszczalne zanieczyszczenie śródlądowych wód powierzchniowych:** nie ustalone

### Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

Dane do klasyfikacji

Toksyczność ostra (CL<sub>50</sub>) dla ryb >197(96h)

Toksyczność ostra (CE<sub>50</sub>) dla skorupiaków >100mg/l(48h)

Hamowanie wzrostu glonów (NOEC) >100 mg/l(72h)

## 13. Postępowanie z odpadami

### Uwaga!

Resztki produktu w pustych nieczyszczonych opakowaniach mogą stworzyć zagrożenia wybuchowe i pożarowe.

Nie wolno spawać, grzać, ciąć, wiercić zbiorników lub opakowań metalowych z produktem lub po produkcji,

Stosować zamykane pojemniki.

Produkt stosowany jako paliwo nie generuje odpadów.

### Niszczenie i neutralizacja

Propan i butan należy niszczyć przez bardzo ostrożne i kontrolowane spalanie, zgodnie z obowiązującą instrukcją. Zużyte opakowania dokładnie opróżnić.

### Opakowania

Opakowania wielokrotnego użycia. Butle, zbiorniki i cysterny. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie.

Opakowania muszą mieć aktualne dopuszczenie UDT. Cysterny muszą mieć aktualne dopuszczenie Transportowego Dozoru Technicznego.

## 14. Informacje o transporcie

Prawidłowa nazwa przewozowa

MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH  
SKROPLONA, I.N.O. (MIESZANINA B)

Numer rozpoznawczy materiału UN( numer ONZ) : 1965  
Klasa: 2  
Kod klasyfikacyjny: 2F  
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 23

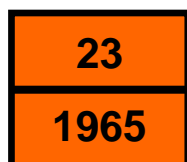
**Nalepki ostrzegawcze:**



Nr 2.1

Nr 13

**Tablice pomarańczowe ostrzegawcze:**



**Transport lądowy:**

obowiązują przepisy ADR i RID.

**Oznakowanie środków transportu:**

pojazdy samochodowe – pomarańczowe, odblaskowe tablice ostrzegawcze

wagony – nalepka ostrzegawcza nr 2.1

cysterny – pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepka ostrzegawcza nr 2.1

wagony cysterny – pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepki ostrzegawcze nr 2.1 i nr 13

Cysterny, służące do transportu, muszą mieć aktualne dopuszczenie TDT.

**Zagrożenia dla środowiska**

Substancja zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach ONZ nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

**Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Produkt transportować w zamkniętych pojemnikach odpowiednio zabezpieczone w pozycji pionowej. Upewnić się ze osoby transportujące posiadają wiedzę na temat postępowania w przypadku awarii i rozlania się produktu.

## 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

**Przepisy prawne.**

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2001 r., o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.63.322,2011) z późniejszymi zmianami, Dz.U.z 2015 r., poz 675, oraz tekst jednolity (Dz.U.2015,poz1203 z 20.08.2015)
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z 16.12.2008 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(Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej. ( Dz.U.259,2173,2005)
  4. 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.817,2014 /
  5. Rozporządzenie Ministra zdrowia z 2 lutego 2011r w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.33.166,2011)
  6. Rozporządzenie Ministra zdrowia z 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.11.86,2005 z późniejszymi zmianami)
  7. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.227.1367,2011 z późniejszymi zmianami)
  8. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005r, w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz.U. 178.1481,2015 z późniejszymi zmianami)
  9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r o odpadach (Dz.U.21,2013)
  10. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.888,2013)
  11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów(Dz.U.1923,2014)
  12. Ustawa z dnia 25 lipca 2005r, o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.175.1458,20105)
  13. Rozporządzenie (WE) 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), 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 76/759/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami)
  14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie.

## 16. Inne informacje.

### Znaki i symbole ostrzegawcze



produkt skrajnie łatwopalny

**Określenie rodzaju zagrożeń [ R ]:**

R 12 – produkt skrajnie łatwopalny

**NOTA C****Określenie prawidłowego postępowania [ S ]:**

S 2 - chronić przed dziećmi

S 7/9 - przechowywać w pojemnikach szczelnie zamkniętych w miejscu dobrze wentylowanym

S 16 - nie przechowywać w pobliżu źródła zapłonu, nie palić tytoniu

S 33 - zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

S 45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę

S 46 - w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę

S36/37/39 - nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary i ochronę twarzy

S53 - unikać narażenia – przed użyciem zapoznać się z instrukcją

S63 - w przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewni warunki do odpoczynku.

**Kartę opracowane na podstawie danych literaturowych charakteryzujących składniki produktu, aktualnie obowiązujących przepisów oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu. Środki ostrożności i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska w tej karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem użytkownika jest ocenić i wykorzystać opisany produkt w sposób bezpieczny i zgodny z obowiązującym prawem w tym zakresie. Żadne zdanie zapisane w tej karcie nie może być interpretowane jako pozwolenie, rekomendacja czy danie upoważnienia. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.**

Kartę opracowano: styczeń 2020 r.