



# KARTA CHARAKTERYSTYKI PROPAN- BUTAN mix (LPG)

Data sporządzenia: 04.01.2016 r.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z 20.05.2010r. zmieniające Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Propan - Butan mix (LPG)

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Stosowany jako gaz opałowy dla gospodarstw domowych, przemysłu i turystyki w systemie gazyfikacji bezprzewodowej i przewodowej, a także jako paliwo w pojazdach wyposażonych w silniki przystosowane do spalania paliwa LPG

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:  
PPH MARK GAZ Mieczysław Markuszewski  
Adres do korespondencji  
ul. Banacha 10, 09-407 Płock

Tel.: +48 801 402 403 REGON 611310638

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: [Łukasz Bogucki handlowy@markgaz.pl](mailto:Łukasz.Bogucki@markgaz.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy czynny w godzinach: poniedziałek - niedziela 24 ha  
0801 402 403

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)+ doklasyfikowanie:	zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:
wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Gaz łatwopalny: Flam. Gas. 1 (H220 Skrajnie łatwopalny gaz). Gaz pod ciśnieniem: Press. Gas (H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem). Gaz pod ciśnieniem.	F+, R12 Produkt skrajnie łatwo palny.
dla człowieka:	Nieklasyfikowana	Nieklasyfikowana
dla środowiska:	Nieklasyfikowana	Nieklasyfikowana



## 2.2. Elementy oznakowania



Piktogram: GHS02

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

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/iskrzenia/ otwartego ognia/gorących powierzchni. - Palenie wzbronione.

**P202** Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. **P281** Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

**P377** W przypadku płonienia 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. **P308+P313** W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/głosić się pod opiekę lekarza.

## 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## SEKCJA 3: SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

#### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina skroplonych gazów węglowodorowych o liczbie atomów węgla w zakresie od C do C<sub>5</sub>,

składająca się głównie z propanu i butanu. Inne składniki występują w ilościach niewymagających uwzględnienia w klasyfikacji. W składzie może się znajdować w stężeniu mniejszym od 0,1% (m/m) 1,3-butadien. Oznaczenie stężenia składnika 1,3-butadien dokonuje się zgodnie z normą ISO 7941 lub EN 27941, natomiast interpretacja wyników następuje zgodnie z normą EN ISO 4259.

#### Niebezpieczne składniki

Składnik	% obj.	Numer CAS	Numer WE (EINECS)	Numer indeksowy	Symbol(e) zagrożenia	Zwrot(y) zagrożenia
C <sub>3</sub> : <b>Propan</b>	20 - 80	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	F+/H220	R12
C <sub>4</sub> : <b>Butan</b>	80 - 20	106-97-8 75-28-5	203-448-7 200-857-2	601-004-00-0	F+/H220	R12



## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W fazie ciekłej powoduje odmrożenia skóry i oczu. Długotrwałe przebywanie w atmosferze o stężeniu gazu powyżej poziomu NDS może spowodować ból głowy, zawroty głowy, osłabienie, nudności, oszołomienie, zamazanie widoczności, nieregularną pracę serca, utratę świadomości lub nawet śmierć

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

#### Wdychanie

Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, zapewnić spokój i ciepło; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych, kontrolować tętno.

W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. Zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, zegarki, obrączki itp. nie robić tego, jeśli przedmioty te przylgną do skóry. Zanieczyszczoną skórę zmyć dokładnie letnią wodą; w przypadku zmian odmrożeniowych nałożyć jałowy opatrunek. Nie stosować maści lub proszków. Zanieczyszczone ubranie usunąć w bezpieczne miejsce, z dala od źródeł ciepła i źródeł zaplonu, o ile to możliwe, zmoczyć wodą. Zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt z oczami

Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. W razie potrzeby zapewnić poszkodowanemu konsultację okulisty. W przypadku skażenia oka skroplonym gazem natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

#### Połknięcie

Nie dotyczy - gaz.

#### Wskazówki dla lekarza

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze.

Dwutlenek węgla. Rozproszony strumień wody.

Gaśnica proszkowa lub śniegowa do stosowania przy małych pożarach w pomieszczeniach zamkniętych.

Nie należy stosować zwartych strumieni wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Skrajnie łatwopalny 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 za działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Gaszenie pożaru



**Małe pożary** na terenie otwartym pozostawić do wypalenia się, w pomieszczeniu zamkniętym gasić gaśnicą proszkową, lub śniegową lub wprowadzać gazowy dwutlenek węgla; **Duże pożary** gasić **po odcięciu dopływu gazu** rozproszonymi prądami wody; używać zdalne urządzenia tryskaczowe lub zwalczać ogień zza osłon ochronnych - groźba wybuchu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu); o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

#### **Szczególne zagrożenia stwarzane przez produkt, produkty spalania, powstające gazy**

Gaz skrajnie łatwopalny. Uwolniony ze zbiornika szybko odparowuje. Tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

W środowisku pożaru powstają tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

#### **Środki ochrony dla osób biorących udział w akcji gaśniczej**

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza

## **SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA.**

### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.**

#### **Indywidualne środki ostrożności:**

Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć pojemniki przed nagrzaniem (źródła wybuchu) Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się gazem. Nie wdychać gazu. Zapewnić skuteczną wentylację.

#### **Wyposażenie ochronne:**

Stosować sprzęt i odzież ochronną (patrz. Sekcja 8) **Procedury w sytuacjach awaryjnych**

Zawiadomić otoczenie o awarii. Zlikwidować, jeśli to możliwe, wyciek. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Wyłączyć instalację elektryczną przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu lub w każdym inny bezpieczny i skuteczny sposób. Nie używać narzędzi nieiskrzących. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację, wezwać ekipy ratownicze, Straży Pożarnej i Policji. W akcji ratowniczej mogą brać jedynie udział osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Brak szczególnych wymagań. W przypadku uwolnienia dużych ilości gazu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli jest to możliwe i bezpieczne zlikwidować wyciek gazu (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić) Małą ilość uwolnionego skroplonego gazu pozostawić do odparowania. Duże ilości uwalniającego się gazu rozcieńczyć rozproszonymi prądami wody. Uszkodzone naczynia umieścić w hermetycznej komorze awaryjnej (o ile to możliwe).

### **6.4. Odniesienie się do innych sekcji**

Sekcja 8 dotyczy stosowania środków ochrony indywidualnej.

## **SEKCJA 7:**

## **POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapobieganie zatruciom: unikać wdychania gazu, unikać zanieczyszczenia oczu; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Sekcji 8.



Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację, chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne wykonaniu przeciwwybuchowym.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Magazynować wyłącznie w atestowanych, właściwie oznakowanych naczyniach ciśnieniowych, w magazynie gazów palnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Naczynia z gazem przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od utleniaczy i innych materiałów, z którymi może reagować niebezpiecznie (patrz Sekcja 10).

Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

Propan butan można przechowywać w zbiornikach magazynowych o dużej pojemności, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone naczynia ciśnieniowe mogą zawierać pozostałości gazu i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Naczyni nieoczyszczonych nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe.

Zob. sekcja 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wentylacja ogólna i miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

W pomieszczeniach lub przestrzeniach produkcyjnych stosować eksplozymetry do pomiaru stężenia gazu w celu wykrycia stanów zagrożenia wybuchem.

Wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy są zalecane w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji gazu u źródła i zapobiega jego rozprzestrzenianiu się na stanowiska pracy znajdujące się w jego zasięgu.

#### Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów. Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.

**Dróg oddechowych** Przy niewielkim przekroczeniu dopuszczalnych stężeń maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu AX; przy wyższych stężeniach gazu aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności,

kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

**Rąk**

Rękawice ochronne ocieplane.

**Oczu**

Okulary ochronne w szczelnej obudowie.

**Skóry i ciała**

Ubranie ochronne powlekane w wersji antyelektrostatycznej, buty

bezpieczne.

#### Zalecenia higieniczne

Unikać wdychania gazu oraz bezpośredniego kontaktu ze skroplonym gazem. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść i nie pić, **nie palić** tytoniu na stanowisku pracy, po zakończeniu pracy każdorazowo myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać.

### 8.2. Kontrola narażenia



#### W miejscu pracy

Składniki produktu, dla których są ustalone wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy:

Propan NDS: 1800 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: -; NDSP: -  
Butan NDS: 1900 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: 3000 mg/m<sup>3</sup>; NDSP: -  
Buta-1,3-dien NDS: 4,4 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: -; NDSP: -

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

DSB

DN ELpracownik, konsument

<sup>PNEC</sup>woda, osad, gleba, oczyszczalnia ścieków, ssaki

Nieustalone

Nie dotyczy

Nie dotyczy

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	: gaz
Barwa	: bezbarwny : słaby
Zapach	: -187,7°C do -105°C :
Temperatura topnienia	-42,07°C do +6°C : nie
Temperatura wrzenia	dotyczy - gaz
Temperatura zapłonu	:365°C : 1,5 - 13,5% obj. : gazu
Temperatura samozapłonu	1,97 g/dm <sup>3</sup> w temp. 0°C : cieczy 0,58 g/cm <sup>3</sup> w
Granice wybuchowości	temp. -42,05°C : 100 kPa w temp. -15°C
Gęstość	
Prężność gazu	: 2550 kPa w temp. 70°C Gęstość
gazu względem powietrza: 1,55 do 2,05	
Rozpuszczalność	: w wodzie 6 % obj. w temp. 17,8°C, rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Gaz stabilny w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gaz niebezpiecznie reaguje z utleniaczami.

### 10.4. Warunki, których należy unikać.

Źródła zapłonu, działanie ciepła, iskry, wyładowania elektrostatyczne.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancje powstające z rozpadu cieplnego produktu będą silnie zależały od warunków powodujących rozkład. W normalnym spalaniu można oczekiwać następujących substancji: dwutlenek węgla, tlenek węgla, wielopierścieniowe



węglowodory aromatyczne, węglowodory nie spalone, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne, pyły, tlenki azotu.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

**Działanie:** słabo drażniące, słabo narkotyczne, duszące na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza.

**Drogi wnikania do organizmu:** drogi oddechowe, skóra

**Skutki narażenia ostrego**

**Wdychanie:**

niskie stężenia gazu powodują słabe podrażnienie górnych dróg oddechowych; przy wysokich stężeniach gazu lub długotrwałym narażeniu występują bóle i zawroty głowy, kaszel, duszności, zaburzenia oddychania, pobudzenie psychoruchowe, senność; przy bardzo wysokich stężeniach, utrata przytomności, porażenie oddychania.

**Kontakt ze skórą:**

bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

**Kontakt z oczami:**

wysokie stężenia gazu powodują pieczenie oczu, łzawienie, słabe podrażnienie; prysnięcie ciekłego gazu do oka może spowodować uszkodzenie rogówki.

**Skutki narażenia przewlekłego**

Długotrwałe narażenie na działanie gazu w niskich stężeniach może powodować zaburzenia neuropsychiczne.

**Specyficzne skutki dla zdrowia człowieka**

Produkt nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość.

**Toksyczność ostra**

n-ButanLC<sub>50</sub> szczur, inhalacyjne 658000m g/m<sup>3</sup>(4 h)

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Nie zostało określone działanie toksyczne skroplonych gazów z ropy naftowej.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie jest ustalona

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie bioakumuluje

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla produktu

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

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

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwienia odpadów

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.



#### **Postępowanie z produktem**

Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwienie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

Postępowanie z opakowaniami

Nie dotyczy, opakowania wielokrotnego użytku.

UWAGA: Opróżnione nieczyszczone naczynia/zbiorniki stwarzają zagrożenie pożarowo-wybuchowe.

**Unieszkodliwianie odpadów** przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

### **Sekcja 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

#### **14.1. Numer UN (numer ONZ)**

UN 1965

#### **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA I.N.O. RID  
WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA, I.N.O.

#### **14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa:	2
Kod klasyfikacyjny:	2F
Numer rozpoznawczy zagrożenia:	23

#### **14.4. Grupa pakowania**

**Oznakowanie sztuk przesyłki napis:**

ADR „UN 1965 MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONYCH, I.N.O.”; RID „WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA, I.N.O.”

#### **14.5. Zagrożenia dla środowiska**

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

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

#### **14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Brak danych

### **SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)





Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 133 z 31.05.2010)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

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

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

Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. L 158 z 30.4.2004)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 280, poz. 2771, z 2005 r. Nr 160, poz. 1356)

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 2004 r. Nr 200, poz. 2047; z 2005 r. Nr 136, poz. 1145; z 2006 r. Nr 107, poz. 724)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz. U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545, z 2002 r. Nr 127, poz. 1092)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332; z 1997 r. Nr 60, poz. 375; z 1998 r. Nr 159, poz. 1057; z 2001 r. Nr 37, poz. 451; Nr 128, poz. 1405; ; z 2010 r. Nr 240, poz. 1611)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr

178, poz. 1380; z 2010 r. Nr 57, poz. 353)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 wrzesień 2001 r. w sprawie warunków technicznych DT, jakim powinny odpowiadać zbiorniki becznieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz. U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211; z 2008 r. Nr 60,

poz. 371)

Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 97, poz. 962; z 2005 r. Nr 141, poz. 1184; z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 1238) Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz. U. z 2009 r. Nr 167, poz. 1318)

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 Nr 199, poz. 1671; z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 97, poz. 962, Nr 173, poz. 1808; z 2005 r. Nr

90, poz. 757, 141, poz. 1184; z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 1238, Nr 192, poz.

1381).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano



## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Znaczenie skrótów użytych w Sekcji 8 punkt 8.2 NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie NDSC<sub>h</sub> - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie danych literaturowych charakteryzujących produkt, 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 nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.