

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.  
Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

## Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **LPG, Propan-butan techniczny**

Nazwa z wykazu: *Węglowodory, C<sub>3-4</sub>; Gaz z ropy naftowej*

Nr indeksowy: 649-199-00-1

Nr CAS: 68476-40-4

Nr WE: 270-681-9

Nr rejestracji: 01-2119486557-22-XXXX

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

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: paliwo silnikowe

1.2.2 Zastosowania odradzane: brak

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Grupa Lotos S. A., 80-718 GDAŃSK, ul. Eibłaska 135

tel.: 058-308-84-06, fax: 058-308-84-09

[reach@grupalotos.pl](mailto:reach@grupalotos.pl)

[www.lotos.pl](http://www.lotos.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego:

LOTOS Straż i Zakładowy Punkt Alarmowy: 058-308-81-99; 058-308-81-09 czynne całą dobę

## Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

2.1.1. Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]:

Flam. Gas 1 H220 Skrajnie łatwopalny gaz

Liquefied gas H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem

Zgodnie z notą U produkt zaklasyfikowano do grupy gazów skroplonych.

Produkt zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu, w związku z czym nie został zaklasyfikowany jest jako mutageny kategorii 1B i rakotwórczy kategorii 1B. (Nota K).

Produkt nie wymaga doklasyfikowania na mocy noty H.

2.1.2 Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:

F+ R12 Produkt skrajnie łatwopalny

Zgodnie z notą U produkt zaklasyfikowano do grupy gazów skroplonych.

Produkt zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu, w związku z czym nie został zaklasyfikowany jest jako mutageny kategorii 1B i rakotwórczy kategorii 1B (Nota K).

Produkt nie wymaga doklasyfikowania na mocy noty H.

### 2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]:



### Niebezpieczeństwo

H220 Skrajnie łatwopalny gaz

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.  
Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem
- P102 Chronić przed dziećmi
- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione
- P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu
- P377 W przypadku płonięcia 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 pomieszczeniu

## 2.3 Inne

Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB.

## Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje: Patrz pkt.1.1

3.2 Mieszanki:

## Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

#### Przez drogi oddechowe:

Objawy: Narażenie na wysokie stężenie substancji może spowodować uduszenie.

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze.

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.

Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. W przypadku utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.

W przypadku utrudnionego oddychania, o ile to możliwe, podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie.

W przypadku zatrzymania akcji serca (brak pulsu) należy podjąć resuscytację krążeniowo-oddechową.

Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

#### W przypadku kontaktu ze skórą:

Objawy: Kontakt z produktami w postaci płynnej może spowodować odmrożenia.

Nie zdejmować odzieży przywartej do miejsc odmrożonych.

Niezwłocznie przepłukać zanieczyszczony obszar dużą ilością wody – kontynuować płukanie przez 15 min.

Jeśli występują objawy odmrożenia (zbielenie lub zaczerwienienie skóry, uczucie pieczenia lub mrowienia), nie wolno pocierać, masować ani uciskać odmrożonego obszaru. Niezwłocznie skierować poszkodowanego do szpitala.

#### Po dostaniu się do oczu:

Objawy: Kontakt z produktami w postaci płynnej może spowodować odmrożenia.

Wyjąć szkła kontaktowe.

Przemyć oczy wodą dokładnie i nieprzerwanie przez okres, co najmniej 15 minut. Należy trzymać szeroko oczy podczas płukania.

Jeśli utrzymują się objawy odmrożenia, ból, obrzęk, łzawienie lub światłowstręt, należy niezwłocznie umieścić pacjenta w specjalistycznej placówce medycznej.

#### Spożycie / aspiracja:

Nie jest uznawana za najbardziej prawdopodobną drogę narażenia - odmrożenia warg i jamy ustnej mogą wystąpić, w przypadku kontaktu z produktem w postaci płynnej.

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

Wyższe stężenia mogą powodować kaszel, bóle i zawroty głowy, nudności, zaburzenia oddychania, czasem zaburzenia psychoruchowe, osłabienie, bóle za mostkiem, senność, zaburzenia pamięci, nerwowość, przy wysokich stężeniach może nastąpić utrata przytomności, drgawki, porażenie ośrodkowego układu oddechowego.

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

W każdym z wyżej podanych przypadków postępowania, gdy zaburzenia nie ustępują, należy natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.

Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

Prosty gaz duszący w normalnej temperaturze i ciśnieniu - nie ma swoistego antidotum.  
W przypadku kontaktu z produktem w postaci cieczy postępować jak w przypadku odmrożeń.

## Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

DUŻY POŻAR: Stosować zraszanie wodą, mgłą wodną lub pianą.

MAŁY POŻAR: gaśnica proszkowa lub dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), suchy piasek lub piana gaśnicza.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować strumieni bezpośrednich na palący się produkt. Należy zapobiegać jednoczesnemu stosowaniu piany i wody na tej samej powierzchni, ponieważ woda niszczy pianę.

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

Produkty spalania: tlenek węgla, dwutlenek węgla i niedopalone węglowodory (dym).

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W przypadku rozległego pożaru lub pożaru w miejscach ograniczonych czy też słabo wentylowanych, należy stosować pełną ognioodporną odzież ochronną oraz autonomiczny aparat oddechowy z maską pełną działającą na zasadzie nadciśnienia.

## Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Informacje ogólne:

Rozlanie produktu może generować bardzo duże ilości gazu palnego, który jest cięższy od powietrza i gromadzi się w niskich położonych lub zamkniętych pomieszczeniach.

Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym materiałem i wdychania oparów.

Stać pod wiatr. Utrzymywać personel nieuczestniczący w akcji z dala od terenu wycieku. Zaalarmować personel ratowniczy.

Wchodzić na teren wyłącznie, gdy jest to bezwzględnie konieczne. Do wykrywania palnego gazu lub oparów można zastosować specjalny wykrywacz. Jeśli jest to bezpieczne, wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (np. elektryczność, iskry, ogień, pochodnie).

W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami.

#### 6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Zakładać sprzęt ochrony osobistej, w tym autonomiczny aparat oddechowy, chyba że atmosfera jest uznana za bezpieczną.

#### 6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:

Małe wycieki: zwykle odpowiednia jest standardowa antystatyczna odzież robocza. Duże wycieki: zakładać sprzęt ochrony osobistej, w tym autonomiczny aparat oddechowy, chyba że atmosfera jest uznana za bezpieczną.

Rękawice robocze zapewniające skuteczne zabezpieczenie przed czynnikami chemicznymi. Rękawice powinny być izolowane termicznie, jeśli możliwe lub spodziewane jest zetknięcie się z płynnym produktem.

Kask roboczy. Antystatyczne, antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie) w razie konieczności termoodporne.

Okulary ochronne lub osłona twarzy, jeśli możliwe lub spodziewane jest zachłapanie oczu lub inne zetknięcie z nimi.

Ochrona dróg oddechowych: W zależności od ilości rozlanej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia można zastosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z połączonymi filtrami przeciwpylowymi/filtrami oparów substancji organicznych albo autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.

Zapobiegać przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub miejsc, w których może wystąpić akumulacja.

Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.

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

#### 6.3.1 Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Wyciek cieczy produktu prawdopodobnie doprowadzi do szybkiego i całkowitego odparowania produktu. Odizolować obszar wycieku i unikać pożaru / zagrożenia wybuchem, biorąc pod uwagę kierunek i prędkość wiatru, aż do momentu całkowitego rozpuszczenia się. Jeśli wyciek zanieczyści rzeki lub jeziora powiadomić odpowiednie

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.

Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

władze.

## 6.3.2 Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

Wyciek - przewietrzyć i pozostawić do odparowania.

6.3.3 Informacje na temat niewłaściwych metod zapobiegania rozprzestrzenianiu się skażenia: nie określono.

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Uzupełniające informacje oraz środki ochrony indywidualnej oraz parametry dotyczące kontroli przedstawiono w sekcji 8.  
Informacje na temat usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13.

## Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Uwaga: Ryzyko powstawania wybuchowych mieszanek oparowo-powietrznych.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

#### Informacja ogólna:

W celu wykluczenia uwalniania substancji rozważyć udoskonalenia techniczne i usprawnienia procesu (w tym automatyzację). Zminimalizować narażenie za pomocą środków takich jak układy zamknięte, wydzielone instalacje lub obiekty oraz odpowiednia wentylacja wyciągowa (ogólna i miejscowa). Opróżnić układy i oczyścić przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, przed rozpoczęciem konserwacji umyć/przeplukać wyposażenie. Rozważyć potrzebę kontroli stanu zdrowia w zależności od ryzyka. Zapewnić wdrożenie bezpiecznych systemów pracy lub podobnych ustaleń dotyczących zarządzania ryzykiem. Regularnie przeprowadzać przeglądy, testy i konserwację wszystkich środków kontroli. Zakaz palenia, jedzenia i picia w miejscu stosowania. Wody po splukiwaniu pozbywać się zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi. Zapewnić przestrzeganie wszelkich stosownych przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz obiektów służących do obsługi i przechowywania produktów łatwopalnych.

#### Zalecane i nieodpowiednie materiały do przechowywania:

Zalecane materiały do produkcji zbiorników lub ich wyłożeń to stal miękka, w tym nierdzewna.

Nieodpowiednie materiały: Unikać wszelkich źródeł zapłonu, utleniaczy, chloru, chlorowodoru lub fluorowodoru.

#### Wskazówki odnośnie pojemników:

Jeśli produkt dostarcza się w pojemnikach: Trzymać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu lub w pojemniku odpowiednim dla tego rodzaju produktu. Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte i odpowiednio oznaczone, z dala od promieni słonecznych. Mogą wywołać łatwopalność/zagrożenie wybuchem. Puste pojemniki należy obsługiwać ostrożnie, ponieważ pozostałości oparów mogą być łatwopalne. Pustych pojemników nie wolno ciąć, spawać, dziurawić, wrzucać do ognia ani spalać.

#### Środki higieny:

Zapewnić wdrożenie odpowiednich czynności porządkowych. Podczas użytkowania produktu nie wolno spożywać pokarmów i napojów ani palić tytoniu. Po obsłudze substancji dokładnie umyć ręce. Po zakończeniu zmiany zdjąć zanieczyszczoną odzież.

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

#### Postępowanie:

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. Zachować środki zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi, należy użyć odpowiedniego łączenia i / lub uziemienia. Stosować przewody rurowe i urządzenia przystosowane do planowanych wartości ciśnienia. Zastosować zawór zwrotny lub inne zabezpieczenie przed przepływem wstecznym. Czyszczenie, przeglądy i konserwację wnętrza zbiorników zasobnikowych mogą wykonywać wyłącznie osoby odpowiednio wyposażone i wykwalifikowane, zgodnie z przepisami krajowymi, miejscowymi lub wewnątrzfirmowymi. Zapewnić przestrzeganie wszelkich stosownych przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz obiektów służących do obsługi i przechowywania produktów łatwopalnych.

#### Magazynowanie:

Przechowywać wyłącznie w dostarczonych zbiornikach lub odpowiednich pojemnikach. Nie palić. Przechowywać w specjalnym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Zbiorniki należy zabezpieczyć w pozycji pionowej i transportować wyłącznie w takim bezpiecznym położeniu w dobrze wentylowanym pojeździe lub na wózku ręcznym. Otwarte zbiorniki należy ponownie ostrożnie uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej. Przed przystąpieniem do konserwacji puste zbiorniki należy oczyścić i pokryć gazem obojętnym (tj. azotem).

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

Brak szczególnych zastosowań. Postępować jak opisano w podsekcjach 7.1, 7.2.

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.  
Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

## Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli:

#### 8.1.1 Wartości graniczne narażenia NDS (podstawa prawna – sekcja 15.1.10)

	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Uwagi
Propan	1800	-	-	-
n-Butan	1900	3000	-	-

#### 8.1.2 Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania:

Postępować zgodnie z przepisami w zakresie monitoringu czystości powietrza oraz np. według następujących polskich norm: PN-Z-04008-7:2002 „Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników”;

Nie dopuszczać do powstania stężeń składników preparatu w powietrzu przekraczających wartości normatywnych higienicznych.

#### 8.1.3 Wartości DNEL :

Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

### 8.2 Kontrola narażenia:

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli:

Stosować wentylację ogólną pomieszczeń oraz wentylację miejscową wywiewną usuwającą pary z miejsc ich emisji. Wywietrzniki wentylacji ogólnej powinny znajdować się przy podłodze oraz w górnej części pomieszczenia, a wentylacja miejscowa przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wentylacja miejscowa jest niezbędna w przypadku powstawania oparów.

##### a) ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne lub osłona twarzy, jeśli możliwe lub spodziewane jest zachłapanie oczu lub inne zetknięcie z nimi.

##### b) ochrona skóry:

Rękawice robocze zapewniające skuteczne zabezpieczenie przed czynnikami chemicznymi. Uwaga: rękawice wykonane z polioctanu winylu nie są wodoszczelne, dlatego nie nadają się do zastosowania w nagłych wypadkach. Kask roboczy. Antystatyczne, antypoślizgowe obuwie ochronne (długie lub krótkie) w razie konieczności termoodporne.

##### c) ochrona dróg oddechowych:

W zależności od ilości uwolnionej substancji oraz szacowanego zakresu narażenia można zastosować półmaskę lub pełną maskę oddechową z połączonymi filtrami przeciwpłynowymi/filtrami oparów substancji organicznych albo autonomiczny aparat oddechowy.

Jeśli nie można w pełni ocenić sytuacji lub jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy.

##### d) zagrożenia termiczne:

Rękawice powinny być termoodporne i chronić przed niską temperaturą, jeśli możliwe lub spodziewane jest zetknięcie się z produktem w postaci płynnej.

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany zapoznać się i stosować w praktyce zapisy ustaw dotyczących ochrony środowiska, prawa wodnego oraz zasad zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków a także stosować zapisy prawne umieszczone w odpowiednich rozporządzeniach związanych z tymi ustawami. Przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami podano w sekcji 15.

## Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd:	Bezbarwna ciecz
Zapach:	Charakterystyczny, w przypadku nawaniania - nieprzyjemny.
Próg zapachu:	Wyczuwalny w powietrzu przy zawartości odpowiadającej 20% dolnej granicy wybuchowości.
pH:	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:	-187,6 do -138,3
Początkowa temp. wrzenia i zakres temperatur wrzenia[°C]:	-42; -42 do -1
Temperatura zapłonu[°C]:	< -60
Szybkość parowania:	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	Skrajnie łatwopalny gaz
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna grania wybuchowości:	9,6 / 1,9

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.  
Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

Prężność par : - w -15°C [MPa] - w 70°C [MPa]	> 0,1 < 2,55
Gęstość par względem powietrza:	> 2
Gęstość względna w 15 °C [g/cm <sup>3</sup> ]:	0,50 - 0,56
Rozpuszczalność:	- w wodzie: nie rozpuszcza się - w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Ko/w):	Substancja jest substancją UVCB. Standardowe metody rozpuszczalności w wodzie dedykowane są substancjom jednoskładnikowym.
Temperatura samozapłonu [°C]:	> 287
Temperatura rozkładu:	Brak danych
Lepkość kinematyczna w 40°C [mm <sup>2</sup> /s]:	Nie dotyczy
Własności wybuchowe:	Zgodnie z kolumną 2 aneksu VII do REACH badanie nie musi być przeprowadzane, ponieważ w cząsteczce nie ma grup chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi
Właściwości utleniające:	Zgodnie z kolumną 2 aneksu VII do REACH badanie nie musi być przeprowadzane, ponieważ na podstawie struktury chemicznej substancji nie wchodzi ona w reakcje egzotermiczne z materiałami łatwopalnymi.

9.2 Inne informacje: brak danych

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- 10.1 Reaktywność:** W warunkach użytkowania nie wykazuje zwiększonej reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna:** W zalecanych warunkach produkt stabilny.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Produkt w warunkach użytkowania nie powoduje niebezpiecznych reakcji chemicznych.
- 10.4 Warunki, których należy unikać:** W warunkach atmosfery wybuchowej unikać źródeł zapłonu i działania ciepła.
- 10.5 Materiały niezgodne:** Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** W wysokich temperaturach może następować rozkład termiczny substancji będących składnikami produktu; charakterystyka powstałych produktów będzie zależała od warunków rozkładu. Mogą wydzielać się gazy i opary: tlenki węgla oraz węglowodory.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków ekologicznych:

#### 11.1.1 Substancje:

##### Toksyczność ostra:

LD<sub>50</sub> szczur, droga pokarmowa: Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

LC<sub>50</sub> szczur, droga oddechowa: Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

LD<sub>50</sub> szczur, przez skórę: Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

Na podstawie oceny wszystkich danych toksyczności ostrej omówionych powyżej, produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji toksyczności ostrej drogą doustną, przez wdychanie lub przez skórę.

##### Działanie żrące/drażniące

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako drażniący na skórę. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

##### Poważne uszkodzenia oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako drażniący na oczy, chociaż kontakt z płynnym gazem może skutkować podrażnieniem oczu i odmrożeniami.

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu: LPG, Propan-butan techniczny

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.

Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako uczulający.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu, w związku z czym nie został zaklasyfikowany jest jako mutageny kategorii 1B. Może powodować zmiany genetyczne.

#### Rakotwórczość

Produkt zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu, w związku z czym nie został zaklasyfikowany jako rakotwórczy kategorii 1B. Może powodować raka.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako działający szkodliwie na rozrodczość.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako działający toksycznie na narządy docelowe – narażenie powtarzalne. Może powodować zmiany w systemie nerwowym na skutek długotrwałego narażenia na wysokie poziomy oparów.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt jest gazem, nie powoduje zagrożenia aspiracją.

#### 11.1.2 Mieszanki

## Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność:

LC<sub>50</sub> *Oncorhynchus mykiss* > 24,11 mg/l (96h)

EC<sub>50</sub> *Daphnia magna* > 14,22 mg/l (48h)

EC<sub>50</sub> *Pseudokirchnerella subcapitata* > 7,71 mg/l (72h)

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako niebezpieczny dla środowiska.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Produkt łatwo ulega biodegradacji i degradacji poprzez fotolizę w powietrzu.

Stale szybkości rozkładu dla produktu:

Stopień degradacji w wodzie: K<sub>sw</sub> = 0,047 d-1

Stopień degradacji w osadzie: K<sub>sed</sub> = 0,0023 d-1

Stopień degradacji w glebie: K<sub>soil</sub> = 0,023 d-1

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Produkt posiada niski potencjał do bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie:

Po uwolnieniu szybko odparowuje nie powodując skażenia ziemi i wody.

Rozlewy mało prawdopodobne, aby mogły penetrować glebę.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Gazy petrochemiczne nie są traktowane jako PBT nie spełniają kryteriów kwalifikacji dla trwałości, bioakumulacji i toksyczności.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania:

Dodatkowe informacje o degradacji klas węglowodorów przedstawiono w Raporcie Bezpieczeństwa Chemicznego. Produkt nie zawiera substancji niebezpiecznych dla warstwy ozonowej.

## Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Uwaga! Resztki produktu w pustych nieczyszczonych opakowaniach mogą stwarzać zagrożenie wybuchowe i pożarowe.

**Nie wolno** spawać, grzać, ciąć lub wiercić zbiorników lub opakowań metalowych z produktem lub po produkcie.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Gdy stosuje się produkt jako paliwo lub półprodukt substancja zużywana jest w całości, nie są generowane odpady.

W przypadku pozostałych zastosowań, pozostałości tego produktu mogą być przedmiotem krajowych lub europejskich przepisów

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.

Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

prawnych. Odzysk lub unieszkodliwienie produktu należy przeprowadzać zgodnie z zasadami i planami gospodarowania odpadami oraz wymaganiami ochrony środowiska tylko w miejscu wyznaczonym tj. w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania.

Postępować z odpadami zgodnie z przepisami prawnymi (sekcja 15.1: poz. 15.1.6; 15.1.7; 15.1.8; 15.1.9).

## 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: 2/2f

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska: NIE

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: postępować jak opisano w sekcji 7

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

## Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

15.1.1 Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. z późn. zm.)

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

15.1.3 Ustawa z dnia 11 września 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. 09.152.1222 z późn. zm.)

15.1.4 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 03.171.1666 z późn. zm.)

15.1.5 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 seria L nr 353 z 31 grudnia 2008r. z późn. zm.)

15.1.6 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE seria L nr 312 z 22 listopada 2008r.)

15.1.7 Dyrektywa Rady 91/689/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych, znowelizowana przez: Dyrektywę Rady 94/31/EWG oraz rozszerzona Decyzją Rady 94/904 ustanawiającą listę odpadów niebezpiecznych

15.1.8 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. 2010.185.1243 z późn. zm.)

15.1.9 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 04.192.1968)

15.1.10 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02.217.1833 z późn. zm.),

15.1.11 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 05.73.645 z późn. zm.)

15.1.12 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 05.11.86 z późn. zm.)

15.1.13 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 06.137.984 z późn. zm.)

15.1.14 Rozporządzenie (WE) Nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz. Urz. WE seria L nr 244 z 29 września 2000r.)

15.1.15 Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 06.136.964)

15.1.16 Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. 09.27.162)

15.1.17 Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 05.108.908 z późn. zm.)

15.1.18 Dyrektywa Rady 94/55/WE z dnia 21 lipca 1994r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do transportu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. Seria L nr 319 z 12 grudnia 1994r.) zmieniona Dyrektywą Komisji

# Karta Charakterystyki

zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 453/2010

**GL 51**

Data wydania: 27.01.2006r.

Aktualizacja: 03.02.2011r.

Wyd. nr 5

2004/111/WE (Dz. Urz. Seria L nr 365 z 10 grudnia 2004r.)

15.1.19 Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 02.199.1671 z późn. zm.).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego. Produkt nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka, nie jest CMR, PBT, vPvB – scenariusz narażenia nie jest wymagany.

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

### Zakres aktualizacji:

W stosunku do poprzedniego wydania Karty Charakterystyki sprecyzowano czas dostępności telefonów alarmowych oraz uściślono zapisy w sekcji 7 i 8.

Niniejsze wydanie Karty Charakterystyki anuluje wszystkie poprzednie jej wydania.

### Literatura:

[1] Obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące substancji i mieszanin chemicznych.

[2] Warunki techniczne.

[3] Raport Bezpieczeństwa Chemicznego.

[4] Carrillo J.-C., Djemel N., Hedelin A., Hovius H., Moore N., Report no. 11/10: Hazard classification and labelling of petroleum substances in European Economic Area – 2010; CONACAWE – December 2010.

### Wyjaśnienie skrótów:

Flam. Gas 1 - Łatwopalny gaz; Liquefied gas - gaz pod ciśnieniem; F+ - Substancje i mieszaniny skrajnie łatwopalne; DSD - Dyrektywa 67/548/EEC; CLP - Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008; DNEL (*Derived No Effect Level*) - pochodny poziom niepowodujący zmian; PBT – (*Persistent Bioaccumulable Toxic*) - trwale, zdolne do bioakumulacji i toksyczne; UVCB – (*Unknown or Variable composition*) – substancje o nieznannej i zmiennej strukturze; vPvB (*very Persistent very Bioaccumulable*) – bardzo trwale z bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji; CMR (Carcinogenic, Mutagenic or Toxic to Reproduction) - Rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość.

## OŚWIADCZENIE

Informacje przedstawione w niniejszej Karcie Charakterystyki zawierają stan naszej wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Dalszym Użytkownikom i Dystrybutorom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe stosowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas zalecany. Środki ostrożności odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska zapisane w tej Karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem Stosującego jest dokonanie oceny oraz stosowanie opisanego produktu w sposób bezpieczny i zgodnie z całym obowiązującym prawem i przepisami. Przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

Niniejszy dokument opracowano w Grupie LOTOS S.A.

**KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY BEZZWŁOČNIE PRZEKAZAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW**