

## Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Numer wersji: 3.0  
Zastępuje wersję z: 08.06.2015 (2)

Aktualizacja: 08.07.2019  
Pierwsza wersja: 18.10.2012

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

<b>Nazwa handlowa</b>	<u>Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)</u>
<b>Numer rejestracji (REACH)</b>	nie istotne (mieszanina)
<b>Numer CAS</b>	nie istotne (mieszanina)

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

<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania</b>	Gaz napędowy
---	--------------

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PROGAS GmbH & Co KG  
Geschäftsbereich Aerosol  
Westfalendamm 84-86  
D-44141 Dortmund  
Niemcy

Strona www: [www.progas-aerosol.de](http://www.progas-aerosol.de)

Tech. Service:  
PROGAS GmbH & Co. KG  
Hansastraße 54-56  
30419 Hannover  
Deutschland

Telefon: ++49 (0) 511-97996-14  
Fax: ++49 (0) 511-97996-30

**e-mail (kompetentna osoba)** [sdb@csb-online.de](mailto:sdb@csb-online.de)

Proszę nie używać tego adresu e-mail, aby zażądać aktualnych kart charakterystyki. Skontaktuj się z nami bezpośrednio w tych przypadkach PROGAS GmbH & Co KG.

**Kontakt krajowy** [frank.grosser@progas.de](mailto:frank.grosser@progas.de)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Służba powiadamianych w nagłych przypadkach** +49 (0) 511-97996-62 (24h)

Jak wyżej albo z najbliższym Instytutem Toksykologicznym.

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacja				
Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
2.2	gaz łatwopalny	1	Flam. Gas 1	H220
2.5	gazy pod ciśnieniem	L	Press. Gas L	H280

pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

**Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi**

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Produkt jest palny i może zapalić się od potencjalnych źródeł zapłonu.

**2.2 Elementy oznakowania**

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

**Hasło ostrzegawcze**                      niebezpieczeństwo

**Piktogramy****GHS02****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, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.**P377**                      W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.**P403**                      Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.**2.3 Inne zagrożenia**

Wpływ na globalne ocieplenie.

Może wypierać tlen i powodować nagłe uduszenie.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.





## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach



## 3.1 Substancje

nie istotne (mieszanina)

## 3.2 Mieszaniny

## Opis mieszanki

Niebezpieczne składniki						
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M
propan	Nr. CAS 74-98-6  Nr. WE 200-827-9  Nr. indeksowy 601-003-00-5	0 – < 100	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280			
butan	Nr. CAS 106-97-8  Nr. WE 203-448-7  Nr. indeksowy 601-004-00-0	0 – < 100	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280			
izobutan	Nr. CAS 75-28-5  Nr. WE 200-857-2  Nr. indeksowy 601-004-00-0	0 – < 100	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280			
but-1-en	Nr. CAS 106-98-9  Nr. WE 203-449-2  Nr. indeksowy 601-012-00-4	0 – 5	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280			

Niebezpieczne składniki						
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	Nr. CAS 107-01-7  Nr. WE 203-452-9  Nr. indeksowy 601-012-00-4	0 – 5	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280			
propan	Nr. CAS 115-07-1  Nr. WE 204-062-1  Nr. indeksowy 601-011-00-9	0 – 5	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas C / H280			

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Uwagi ogólne

Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

Resuscytacji metodą usta-usta należy unikać. Stosować metody alternatywne, najlepiej z tlenem lub aparaturą napędzaną sprężonym powietrzem.

W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego do ustnie.

#### Po kontakcie ze skórą

Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Po kontakcie z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać.

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Nie przewiduje się narażenia.

**Informacje dla lekarza**

żadne

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Senność.

Zawroty głowy.

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

żadne

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

**5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze**

rozpylona woda, piana odporna na alkohol, proszek gaśniczy

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

silny strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Niebezpieczne produkty rozkładu: Sekcja 10.

Kontakt z produktem może spowodować oparzenia i/lub odmrożenia.

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika.

Opary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się nad podłożem i tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

**Produkty spalania stwarzające zagrożenie**

tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru.

Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą.

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków**

stosować odpowiedni aparat oddechowy, nosić autonomiczny aparat oddechowy

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

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

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce.

Przewietrzyć dotknięty obszar.

#### Dla osób udzielających pomocy

Nosić aparat oddechowy, w przypadku narażenia na działanie par/pyłów/mgieł/gazów.

Samodzielny aparat oddechowy.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Przewietrzyć dotknięty obszar.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

#### Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

#### Szczegółowe notatki/informacje

Żadne.

#### Środki ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

Ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu, zapobiegać wyciekom par do piwnic, kanałów i rowów.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy.

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

### Zagrożenia związane z palnością

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

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

### Nie zgodne substancje lub mieszaniny

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

### Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco

### Uwzględnienie innych zaleceń

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

### Wymagania dotyczące wentylacji

Zapewnienie wystarczającej wentylacji.

### Zgodności z opakowaniem

Mogą być stosowane tylko opakowania, które są zatwierdzone (np. wg. ADR).

## 7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe

Brak informacji.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)									
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSC h [ppm]	NDSC h [mg/m <sup>3</sup> ]	Adnotacja	Źródło
PL	butan	106-97-8	NDS		1.900		3.000		Dz.U. - 2018
PL	propen	115-07-1	NDS		2.000		8.600		Dz.U. - 2018
PL	propan	74-98-6	NDS		1.800				Dz.U. - 2018

#### Adnotacja

NDS 8godz. średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSC h dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

#### Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

### Ochrona oczu/twarzy

Nosić rękawice izolujące od zimna/maski na twarz/ochronę oczu.

### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Samodzielny aparat oddechowy.

### Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

#### Wygląd

Stan fizyczny	gazowy
Postać	skroplony
Kolor	bezbarwny
Zapach	dostrzegalny
Próg zapachu	informacje nie są dostępne

#### Inne parametry bezpieczeństwa

wartość pH	nie istotne
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-187,7 / -159,4 / -138,3 °C (propan/izobutan/butan)
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-42,1 / -11,7 / -0,5 °C (propan/izobutan/butan)
Temperatura zapłonu	-100 °C
Szybkość parowania	informacje nie są dostępne
Palność (ciała stałego, gazu)	zgodnie z kryteriami GHS gaz łatwopalny

#### Granica wybuchowości

Dolna granica wybuchowości (DGW)	1,7 / 1,3 / 1,4 vol% (propan/izobutan/butan)
Górna granica wybuchowości (LEU)	10,9 / 9,8 / 9,3 vol% (propan/izobutan/butan)
Prężność par	830 / 302 / 208 kPa (20°C) (propan/izobutan/butan)
Gęstość	ciekły 0,58 / 0,5937 / 0,59 g/ml (propan/izobutan/butan)



Gęstość	gazowy 2,01 / 2,70 / 2,71 g/l (0°C, 1013 hPa) (propan/izobutan/butan)
<b>Rozpuszczalność(-ci)</b>	
Rozpuszczalność w wodzie	75 / 49 / 61 mg/l (20°C) (propan/izobutan/butan)
<b>Współczynnik podziału</b>	
n-oktanol/woda (log KOW)	informacje nie są dostępne
Temperatura samozapłonu	470 / 460 / 450 °C (propan/izobutan/butan)
Względna temperatura samozapłonu dla ciał stałych	nie istotne (Gazowy)
Temperatura rozkładu	informacje nie są dostępne
<b>Lepkość</b>	
Lepkość kinematyczna	nie istotne (gazowy)
Lepkość dynamiczna	nie istotne (gazowy)
Właściwości wybuchowe	nie jest wybuchowy pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem
Właściwości utleniające	nie klasyfikuje się jako utleniacz

## 9.2 Inne informacje

Żadne

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Gaz pod ciśnieniem.  
Ryzyko zapalenia.

Po podgrzaniu:

niebezpieczeństwo wybuchu, gaz pod ciśnieniem, niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika

### 10.2 Stabilność chemiczna

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku niedostatecznej wentylacji i/lub podczas stosowania, mogą tworzyć łatwopalne/wybuchowe mieszaniny para-powietrze.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

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

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

#### 10.5 Materiały niezgodne

utleniacze

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wylania się lub podgrzewania.

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Procedura klasyfikacji

Jeśli nie że ustalono inaczej, klasyfikacja jest oparta na:  
Składniki mieszaniny (reguła addytywności).

##### Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

##### Toksyczność ostra

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

##### Działania żrące/podrażniające

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

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

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

##### Działanie uczulające na skórę

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

**Rakotwórczość**

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne**

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:  
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Inne informacje**

Może wypierać tlen i powodować nagłe uduszenie.  
Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny**

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
propan	74-98-6	LC50	24,11 mg/l	ryba	96 h
propan	74-98-6	EC50	7,71 mg/l	alga	96 h
butan	106-97-8	LC50	24,11 mg/l	ryba	96 h
butan	106-97-8	EC50	7,71 mg/l	alga	96 h
but-1-en	106-98-9	LC50	19 mg/l	ryba	96 h
but-1-en	106-98-9	EC50	6,5 mg/l	alga	96 h
propen	115-07-1	LC50	51,7 mg/l	ryba	96 h
propen	115-07-1	LC50	28,2 mg/l	rozwielitka, dafnia	48 h
propen	115-07-1	EC50	12,1 mg/l	alga	96 h

**Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny**

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
but-1-en	106-98-9	NOEC	2,286 mg/l	ryba	30 d

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Biodegradacja**

Dane nie są dostępne.

**Trwałość**

Dane nie są dostępne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny**

Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW
propan	74-98-6		1,09 – 2,8 (wartość pH: 7, 20 °C)
butan	106-97-8		1,09 (wartość pH: 7, 20 °C)
izobutan	75-28-5		2,8
but-1-en	106-98-9		2,4
propen	115-07-1		1,77 (wartość pH: 7, 20 °C)

**12.4 Mobilność w glebie**

Dane nie są dostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Dane nie są dostępne.

**Zdolność do zaburzenia gospodarki hormonalnej**

Żaden z czynników nie jest wymieniony.

**Uwagi**

Wassergefährdungsklasse, WGK (klasa zagrożenia wody): nwg

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Nie wymaga się podejmowania środków.

**Odprowadzanie ścieków - istotne informacje**

Nie wprowadzać do kanalizacji.

**Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań**

Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi.

**Uwagi**

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

<b>14.1</b>	<b>Numer UN (numer ONZ)</b>	1965
<b>14.2</b>	<b>Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O. (mieszanina C)
	<b>Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki)</b>	propan, butan
<b>14.3</b>	<b>Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
	<b>Klasa</b>	2.1
	<b>Zagrożenie(-a) dodatkowe</b>	2.1 (łatwopalne)
<b>14.4</b>	<b>Grupa pakowania</b>	nie przypisany do grupy pakowania
<b>14.5</b>	<b>Zagrożenia dla środowiska</b>	nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych
<b>14.6</b>	<b>Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
		Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.
<b>14.7</b>	<b>Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</b>	
		Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.
<b>14.8</b>	<b><u>Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ</u></b>	
	<b>Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN).</b>	
	Numer UN (numer ONZ)	1965
	Prawidłowa nazwa przewozowa	UN1965, MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O. (mieszanina C), (zawiera: propan, butan), 2.1, (B/D)
	Klasa	2
	Kod klasyfikacji	2F

Nalepka(-y) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS) 274, 583, 652(ADR), 660, 662

Ilości wyłączone (EQ) E0

Ilości ograniczone (LQ) 0

Kategoria transportowa (KT) 2.

Kod ograniczeń przewozu przez tunele B/D

Numer rozpoznawczy zagrożenia 23

**Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG)**

Numer UN (numer ONZ) 1965

Prawidłowa nazwa przewozowa UN1965, HYDROCARBON GAS MIXTURES, LIQUEFIED, N.O.S. (mixture C), 2.1, -100°C c.c.

Klasa 2.1

Zanieczyszczenie morza -

Nalepka(-y) niebezpieczeństwa 2.1



Ilości wyłączone (EQ) E0

Ilości ograniczone (LQ) 0

EmS F-D, S-U

Kategoria pakowania E

**Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR)**

Numer UN (numer ONZ) 1965

Prawidłowa nazwa przewozowa UN1965, Hydrocarbon gas mixtures, liquefied, n.o.s. (mixture C), (contains: PROPANE, BUTANE), 2.1

Klasa 2.1

Nalepka(-y) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS) A1

Ilości wyłączone (EQ) E0

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

## Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Ograniczenie
izobutan	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
izobutan	łatwopalne / piroforyczny		R40
but-1-en	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
but-1-en	łatwopalne / piroforyczny		R40
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	łatwopalne / piroforyczny		R40
propen	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
propen	łatwopalne / piroforyczny		R40
butan	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
butan	łatwopalne / piroforyczny		R40
propan	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		R3
propan	łatwopalne / piroforyczny		R40

## Legenda

- R3
- Nie mogą być stosowane w:
    - wyrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
    - sztuczkach i żartach,
    - grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.
  - Wyroby niezgodne z ust. 1 nie mogą być wprowadzane do obrotu.
  - Nie mogą być wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają środki barwiące (chyba że jest to wymagane względami podatkowymi) lub środki zapachowe, bądź jedno i drugie, o ile:
    - mogą być stosowane jako paliwo w lampach dekoracyjnych przeznaczonych do powszechnej sprzedaży oraz
    - stanowią zagrożenie przy aspiracji i są oznakowane zwrotem R65 lub H304.
  - Dekoracyjne lampy olejowe przeznaczone do powszechnej sprzedaży nie mogą być wprowadzane do obrotu, o ile nie są zgodne z normą europejską dotyczącą dekoracyjnych lamp olejowych (EN 14059) przyjętą przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN).
  - Bez uszczerbku dla wykonania innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i

## Legenda

oznakowania niebezpiecznych substancji i mieszanin, dostawcy zapewniają spełnienie następujących wymagań przed wprowadzeniem produktu do obrotu:

a) oleje do lamp oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: „Lampy napełnione tą cieczą należy chronić przed dziećmi.” oraz, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r.: „Już jeden łyk oleju do lamp lub nawet ssanie knota lampy może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu.”;

b) płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem R65 lub H304 przeznaczone do powszechnej sprzedaży, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: „Już jeden łyk rozpałki do grilla może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu.”;

c) oleje do lamp i rozpałki do grilla, oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. być pakowane w nieprzezroczyste czarne pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 1 litra.

6. Najpóźniej do dnia 1 czerwca 2014 r. Komisja zwróci się do Europejskiej Agencji Chemikaliów o sporządzenie dokumentacji zgodnie z art. 69 niniejszego rozporządzenia w celu ewentualnego wprowadzenia zakazu stosowania płynnych rozpałek do grilla i olejów do lamp dekoracyjnych, oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczonych do powszechnej sprzedaży.

7. Osoby fizyczne lub prawne wprowadzające po raz pierwszy do obrotu oleje do lamp i płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem R65 lub H304 przedstawiają właściwym organom w danym państwie członkowskim do dnia 1 grudnia 2011 r. oraz corocznie po tej dacie informacje dotyczące zamienników dla olejów do lamp i płynnych rozpałek do grilla oznakowanych zwrotem R65 lub H304. Państwa członkowskie udostępniają te informacje Komisji.

R40 1. Nie są stosowane jako substancje lub jako mieszaniny w dozownikach aerozolowych, w przypadku gdy dozowniki te przeznaczone są do powszechnej sprzedaży w celach rozrywkowych i dekoracyjnych, takich jak:

- metaliczne nablyszczacze przeznaczone przede wszystkim do celów dekoracyjnych,
- sztuczny śnieg i szron,
- poduszki „wydające specyficzne odgłosy”,
- serpentyny w aerozolu,
- sztuczne ekskrementy,
- rogi do zabaw,
- płatki i pianki ozdobne,
- sztuczne pajęczyny,
- cuchnące bomby.

2. Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych w sprawie klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania dozowników aerozoli, o których mowa powyżej, były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści: „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”.

3. W drodze odstępstwa pkt 1 i 2 nie mają zastosowania do dozowników aerozolowych określonych w art. 8 ust. 1a dyrektywy Rady 75/324/EWG. (2).

4. Dozowniki aerozolowe, o których mowa w pkt 1 i 2, nie są dopuszczane do obrotu, jeśli nie spełniają wskazanych wymogów.

## Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

żaden z czynników nie jest wymieniony

### Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
18	gazy z ropy naftowej, skroplone	50                      200	61)



**Adnotacja**

61) łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny) i gaz ziemny

**Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) -Załącznik II**

żaden z czynników nie jest wymieniony

**Rozporządzenie 166/2006/WE w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)**

żaden z czynników nie jest wymieniony

**Dyrektywa 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej**

żaden z czynników nie jest wymieniony

**Rozporządzenie 98/2013/UE w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych**

żaden z czynników nie jest wymieniony

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej mieszaniny. Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)**

Wskazanie zmian: Sekcja 2, 3, 11, 12, 15

**Skróty i akronimy**

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami śródlądowymi)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
Dz.U. - 2018	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018.1286)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)

## Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Skr.	Opisy użytych skrótów
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
Flam. Gas	Łatwopalny gaz
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
log KOW	n-Oktanol/woda
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (skr. od "Marine Pollutant")
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
nr. indeksowy	Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2015/830/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN).

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

### Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne.

Zagrożenia dla zdrowia.

Zagrożenia dla środowiska.

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

### Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w rozdziale 2 i 3)

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

### Odpowiedzialna za kartę charakterystyki

C.S.B. GmbH

Düsseldorfer Str. 113

47809 Krefeld, Germany

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0

Fax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9

e-Mail: info@csb-online.de

Strona www: www.csb-online.de

### Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy.

Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.