

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia	14.06.2019
		Aktualizacja:	22.2.2021
		Wersja:	1
			Strona 1 z 13

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

<b>Nazwa produktu:</b>	<b>FCC Butan</b>
<b>Nazwa chemiczna:</b>	Węglowodory C3 - C4
<b>Inne nazwy:</b>	Skroplone gazy ropopochodne, LPG
<b>Numer rejestracji:</b>	01-2119486557-22-0008
<b>Numer indeksowy:</b>	649-199-00-1
<b>Numer CAS:</b>	68476-40-4
<b>Numer WE:</b>	270-681-9
<b>Kod UFI:</b>	<b>VC00-U091-600E-FG67</b>

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

**Zastosowania substancji lub mieszaniny :** Przemysłowe medium grzewcze, półprodukt do produkcji mieszanek LPG

**Zastosowania odradzane:** Produkt nie może być używany inaczej niż jako przemysłowy czynnik grzewczy i półprodukt do produkcji mieszanek LPG, gdzie stosowne, inne niż określone w 7.3. Surowo zabrania się używania butanu FCC w sprzęcie, który nie jest dopuszczony do użytku.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Identyfikacja dostawcy:

<b>Nazwisko:</b>	<b>KRALUPOL a.s.</b>
<b>Adres:</b>	Jandova 10/3, 190 00 Praha 9
<b>Numer identyfikacyjny:</b>	CZ49679597
<b>Numer telefonu:</b>	315 705 105, 111
<b>Numer fax:</b>	315 705 405
<b>E-mail:</b>	<b>info@kralupol.cz</b>

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

**KRALUPOL – służba trwała:** 00 420 602 228 680

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji (ES) 1272/2008:

**Klasa zagrożenia i kod kategorii:** **Flam. Gas 1A**, Press. Gas, Muta. 1B, Carc. 1B

**H-zwroty:** H220, H280, H340, H350

Uwaga: Aby uzyskać pełny tekst H-zwrotów, zobacz SEKCJA 16.

#### Najpoważniejsze efekty fizykochemiczne:

Wyjątkowo łatwopalny. Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć po podgrzaniu.

#### Najpoważniejsze niekorzystne skutki dla zdrowia ludzkiego:

Może powodować uszkodzenia genetyczne. Może powodować raka.

Butan FCC jest cięższy od powietrza w stanie gazowym i może gromadzić się w niższych położonych miejscach. Tworzy wybuchową mieszaninę z powietrzem. Opary butanu FCC mogą mieć działanie narkotyczne przy wyższych stężeniach, powodować bóle głowy, nudności, podrażnienie oczu i dróg oddechowych. Produkt może gromadzić elektryczność statyczną.

Butan FCC jest utrzymywany pod ciśnieniem w naczyniach ciśnieniowych. Po wypuszczeniu do obszaru ciśnienia atmosferycznego parowanie następuje przez gotowanie w temperaturze do -45 ° C, dlatego

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1	Strona 2 z 13
---	--	---	---------------

odmrożenia mogą wystąpić, gdy skroplony gaz wejdzie w kontakt ze skórą. Uwolniony gaz wypiera tlen i istnieje ryzyko uduszenia. W szczególności ryzyko wybuchu i uduszenia może wystąpić w obszarach poniżej poziomu gruntu iw zamkniętych pomieszczeniach.

**Najpoważniejsze niekorzystne skutki dla środowiska:**

Nieznany

**2.2. Elementy oznakowania**

**Etykietowanie mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008:**

**Piktogram zagrożenia:**



**Hasło(-a) ostrzegawcze:** NIEBIEZPIECZENSTWO

**H-zwroty:** H220, H280, H340, H350

**P-zwroty:** P102, P202, P210, P280, P282, P377, P381, P308+P313, P410+P403

Uwaga: Aby uzyskać pełny tekst H-zwrotów, P-zwrotów, zobacz SEKCJA 16.

**2.3. Inne zagrożenia:**

Nieznane

**SEKCJA 3. Skład / informacja o składnikach**

**3.1. Substancja**

**Nazwa produktu:** Butan FCC

**Nazwa chemiczna:**

**Inne dane identyfikacyjne substancji niebezpiecznych:**

Numer indeksowy Numer CAS Numer WE Numer rejestracji	Nazwa chemiczna	Koncentracja [% w/w]	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
649-199-00-1 68476-40-4 270-681-9 01-2119486557-22-0008	C3 - C4 Hydrocarbons *	100	Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (H280), Muta. 1 (H340), Carc. 1 (H350) Uwaga U Uwaga K

Uwaga U:

Gazy należące do grupy „gaz sprężony”, „gaz skroplony”, „gaz schłodzony” lub „gaz rozpuszczony” muszą być klasyfikowane jako „gazy pod ciśnieniem”, gdy są wprowadzane do obrotu. Grupa zależy od stanu, w jakim gaz jest zawarty w opakowaniu i dlatego musi być przypisana indywidualnie. Przypisuje się następujące kody:

Press. Gas (Comp.)

Press. Gas (Liq.)

Press. Gas (Ref. Liq.)

Press. Gas (Diss.)

Aerozole nie są klasyfikowane jako gazy pod ciśnieniem

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 3 z 13
---	--	--

#### Uwaga K:

Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie jest obowiązkowa, jeżeli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1% wagowo 1,3-butadienu (EINECS nr 203-450-8). Jeżeli substancja nie jest sklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna, należy stosować co najmniej zwroty wskazujące środki ostrożności (P102-) P210-P403. Niniejsza uwaga dotyczy tylko niektórych złożonych substancji wymienionych w części 3, które powstają w wyniku przetwarzania ropy naftowej.

\* Produkt zawiera 1,3-butadien (indeks 601-013-00-X, CAS 106-99-0, ES 203-450-8) w stężeniu  $\geq 0,1\%$  w / w.

Pełny tekst skrótów, zwrotów H, podano w SEKCJI 16.

## **SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**

### **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

#### **Informacje ogólne:**

W przypadku narażenia opuścić skażony obszar, usunąć poplamione lub nasączone ubranie, sprawdzić podstawowe funkcje życiowe (krążenie krwi, oddychanie, świadomość), zapobiegać hipotermii. W przypadku utraty przytomności przy spontanicznym oddychaniu i krążeniu w ustabilizowanej pozycji (z boku, głowa odchylna do tyłu). Natychmiastowa resuscytacja (sztuczne oddychanie, masaż serca) w przypadku zatrzymania oddechu i aktywności serca. Uzyskaj natychmiastową pomoc medyczną.

#### **Wdychanie:**

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ofierze spokój i ciepło. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną.

#### **Kontakt ze skórą:**

Odmrożenie jest narażone na kontakt skóry z ciekłym gazem. Gdy wystąpi odmrożenie, nie należy usuwać zamrożonych ubrań i odmrożonych miejsc, ani ich pocierać, wystarczy przykryć sterylnym opatrunkiem lub czystą szmatką. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną.

#### **Kontakt s oczami:**

Jeśli soczewki kontaktowe są uszkodzone, jeśli jest to bezpieczne i możliwe do ich usunięcia. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną w przypadku kontaktu ze skroplonym gazem, ponieważ istnieje ryzyko poważnego uszkodzenia oczu podczas odmrożenia.

#### **W przypadku połknięcia:**

Narażenie na gaz nie jest możliwą drogą narażenia. Odmrożenie może wystąpić w ustach i wargach po kontakcie ze skroplonym gazem. Alternatywnie, przepłucz usta letnią wodą. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną.

#### **Ochrona dostawcy pierwszej pomocy:**

W zależności od zakresu udzielonej pomocy należy użyć odpowiedniego sprzętu ochronnego i ewentualnej ochrony ze strony innego personelu. Zawsze noś rękawice ochronne, aw przypadku sztucznego oddychania maskę reanimacyjną. Dokładnie umyć ręce po pierwszej pomocy.

#### **Więcej informacji:**

Dalsze informacje na temat udzielania pierwszej pomocy, szczególnie w poważniejszych przypadkach uszkodzeń zdrowia, można uzyskać u lekarza prowadzącego w Bureau for Chemical Substances, tel. +48 42 2538 400.

### **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy i skutki**

Może powodować uszkodzenia genetyczne. Może powodować raka.

W zależności od dawki ekspozycji substancja może powodować bóle głowy, nudności, zawroty głowy, trudności w oddychaniu, zatrzymanie oddechu, drgawki i utratę przytomności.

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 4 z 13
---	--	--

W przypadku połknięcia mogą wystąpić spontaniczne wymioty z ryzykiem przedostania się substancji do płuc (aspiracja) i obrzęku płuc (chemiczne zapalenie płuc), co może spowodować śmierć. Bezpośredni kontakt z oczami lub skórą może powodować przemijające podrażnienie. Długotrwałe narażenie na skórę może spowodować odtłuszczenie.

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

Zobacz SEKCJA 4.1. Zawsze natychmiast uzyskaj pomoc medyczną.

### SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze:

Piany odporne na alkohol, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, rozproszone prądy wody do chłodzenia pojemników.

##### Niewłaściwe środki gaśnicze::

Zwarte strumienie wody.

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

**Niebezpieczne produkty spalania:** W ogniu mogą powstawać toksyczne opary zawierające tlenek węgla, dwutlenek węgla i niespalone węglowodory.

Nie gasić ognia, dopóki źródło wycieku nie zostanie usunięte. Jeśli nie jest to możliwe, pozwól, aby ogień się wypalił i schłódź pojemniki wokół ognia wodą. W przeciwnym razie istnieje ryzyko gwałtownej reakcji lub wybuchu. Opary mogą rozprzestrzeniać się na znaczne odległości i w kontakcie ze źródłem zapłonu mogą spowodować odbicia i późniejszą eksplozję i / lub pożar. Gaz jest cięższy od powietrza, gromadzi się na poziomie gruntu i w zamkniętych przestrzeniach, gdzie istnieje ryzyko wybuchu i uduszenia. Zbiorniki z tkaniny mogą eksplodować z powodu ciepła.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Pełna odzież ochronna i niezależny aparat oddechowy. Nie używaj pianki i wody w tym samym czasie, gdy woda rozbija pianę.

Schłodzić zagrożone pojemniki i butle wodą. Zapobiec przedostaniu się skażonych płynów gaśniczych do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntowych. Gaz jest cięższy od powietrza, gromadzi się na poziomie gruntu i w zamkniętych przestrzeniach, gdzie istnieje ryzyko wybuchu i uduszenia.

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

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

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

**Wyposażenie ochronne:** Nosić osobiste wyposażenie ochronne - patrz SEKCJA 8.

##### Procedury awaryjne:

Udziel pierwszej pomocy osobom poszkodowanym i, w razie potrzeby, udziel pomocy medycznej. Zamknij strefę zagrożenia w odniesieniu do kierunku wiatru. Ewakuować wszystkie osoby nieuczestniczące. Unikaj wszelkich możliwych źródeł zapłonu w okolicy, unikaj elektryczności statycznej. Zatrzymać maszyny, wyłączyć silniki pojazdu, nie palić, gasić otwarty ogień. Zatrzymać wyciek materiału do środowiska, jeśli jest to technicznie możliwe i bez ryzyka interwencji. Interwencje powinny być chronione przez kurtynę wodną. Ostrzegaj ludność o większych wyciekach w obszarach mieszkalnych i przemysłowych.

##### 6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:

Zamknąć miejsce wypadku i uniemożliwić dostęp do dotkniętego obszaru. Ewakuować ludzi z

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 5 z 13
---	--	---

zagrożonego obszaru. Istnieje ryzyko na obszarach poniżej poziomu gruntu i obszarów zamkniętych (w tym drenażu)  
uduszenie iw przypadku zainicjowania ryzyka wybuchu oparów substancji.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku wycieku gazu i mgły tworzącej skroplony gaz, mogą one gromadzić się w zagłębieniach terenu i przenikać do obszarów poniżej poziomu gruntu lub do systemów kanalizacyjnych i stwarzać ryzyko wybuchu. Konieczne jest pokrycie wlotów kanału i zapobieganie wyciekowi substancji do przestrzeni podziemnej.

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

Skroplony gaz szybko odparowuje. Odpowiednio uszczelnąć wyciek gazu. Natryskiwać gaz do powietrza za pomocą strumienia wody. W przypadku wycieku do zamkniętych pomieszczeń, monitoruj stężenie gazu w powietrzu. W niskich temperaturach wyciekający materiał może pozostać w stanie ciekłym, który można wpompować do odpowiednich pojemników.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w sekcjach 8 i 13.

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

### 7.1.1 Środki ochronne

**Środki ostrożności zapobiegające pożarowi:** Usunąć źródła zapłonu, zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać łatwopalnych lub wybuchowych stężeń oparów w powietrzu. Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa dotyczących pracy z gazami i skroplonymi gazami. Nie używaj sprężonego powietrza do napełniania, opróżniania lub innych czynności. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skroplonym gazem. Używać środków ochrony osobistej. Unikaj wszelkich możliwych źródeł zapłonu w okolicy. Używaj nieiskrzących narzędzi.

### Ochrona przeciwwybuchowa:

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Należy unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu w okolicy. Palenie jest zabronione podczas pracy z mieszaniną. Zapewnić szczelność zbiorników ciśnieniowych i systemów dystrybucji gazu. Napełnianie / opróżnianie lub inne obchodzenie się z naczyniami ciśnieniowymi może być wykonywane tylko w obszarach zagrożonych wybuchem. Puste pojemniki mogą zawierać łatwopalne pozostałości oparów i dlatego nie wykonywać w ich pobliżu żadnych czynności, takich jak spawanie, cięcie, szlifowanie itp.

**Środki zapobiegające tworzeniu się aerozolu:** Zapewnić skuteczną wentylację / wyciąg / wentylację.

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Nie wprowadzać do kanalizacji.

### 7.1.2 Ogólne wytyczne dotyczące higieny pracy

Ogólne wytyczne dotyczące higieny pracy  
Przestrzegać ogólnych zasad higieny. Przy wchodzeniu do zamkniętych, niewentylowanych pomieszczeń zawsze noś ochronę dróg oddechowych. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy! Po pracy i przed jedzeniem lub piciem umyć ręce i dokładnie odsonić części ciała wodą i mydłem lub potraktować je odpowiednim kremem naprawczym. Nie nosić zanieczyszczonej odzieży, obuwia i sprzętu ochronnego w strefie gastronomicznej.

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

**Środki techniczne i warunki przechowywania:** Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa dotyczących przechowywania gazów i gazów skroplonych. Przechowywać skroplony gaz w stalowych butelkach w suchych, chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Nie przechowywać w pobliżu niezgodnych materiałów, takich jak środki

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 6 z 13
---	--	--

utleniające. Urządzenia elektryczne muszą być instalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami - w atmosferze łatwopalnej / wybuchowej. Chronić się przed elektrycznością statyczną. Zakaz palenia !!!

**Materiały opakowaniowe:** Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub pojemnikach ciśnieniowych. Przechowywać opakowania dobrze oznakowane, szczelnie zamknięte i uziemione w celu ochrony przed gorącym i uszkodzeniami. Przestrzegać ustawowych przepisów ochrony i bezpieczeństwa.

**Wymagania dotyczące pomieszczeń magazynowych i statków:** Pomieszczenia magazynowe muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

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

SEKCJA 1.2.

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Butan NDS: 1900 mg/m<sup>3</sup>, NDSh: 3000 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817)*

DNEL: Nie określono. Brak zagrożenia dla drogi pokarmowej i skóry – substancja w postaci gazu. Bardzo małe zagrożenie dla dróg oddechowych.

PNEC (wtórne narażenie, ustne): 20,3 mg/kg

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

**Wskazówki dotyczące substancji / mieszaniny w celu uniknięcia narażenia podczas określonych zastosowań:** W przypadku niedostatecznej wentylacji lub niewystarczającej wentylacji stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Ponadto należy używać środków ochrony osobistej, które odpowiadają charakterowi wykonywanej czynności. Cały sprzęt ochronny powinien być zawsze przechowywany w stanie użytecznym i natychmiast wymieniony, uszkodzony lub zanieczyszczony. Zapewnij skuteczną wentylację podczas pracy z produktem.

Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu, w którym produkt jest używany. Po pracy zawsze myć i traktować skórę odpowiednim kremem naprawczym.

**Środki techniczne zapobiegające narażeniu:** Zapewnić skuteczną wentylację / wyczerpanie w miejscu pracy.

#### 8.2.2 Środki ochrony osobistej

Utrzymuj bieżącą wodę lub pojemniki z wystarczającą ilością wody pitnej lub prysznicem pod oczami w miejscu pracy.

Nosić osobiste wyposażenie ochronne, które odpowiada charakterowi wykonywanej czynności. Cały sprzęt ochronny powinien być zawsze przechowywany w stanie użytecznym i natychmiast wymieniony, uszkodzony lub zanieczyszczony. Należy zapewnić odpowiednią ochronę dróg oddechowych, jeżeli nie jest to możliwe za pomocą środków technicznych w celu zapewnienia zgodności z limitami narażenia zawodowego lub w celu zapewnienia, że narażenie na drogi oddechowe nie zagraża zdrowiu ludzkiemu.

##### 8.2.2.1 Ochrona oczu i twarzy

Normalne obchodzenie się z produktem nie wymaga okularów ochronnych ani osłony twarzy, jeśli rozpryskuje się gaz płynny (EN 166)

##### 8.2.2.2 Ochrona skóry

**Ochrona rąk:** Rękawice ochronne odpowiednie do niskich temperatur - przy obchodzeniu się ze skroplonym produktem. Następujące materiały chronią przed atakiem chemicznym:

- normalna aktywność robocza (możliwość barwienia) - naturalny lateks, grubość warstwy 1 mm, czas przebicia 10 minut
- Usuwanie wycieków / wypadków - Viton, grubość warstwy 0,7 mm, czas przebicia 480 minut

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1	Strona 7 z 13
---	--	---	---------------

**Inne środki ochrony skóry:** Antystatyczne ochronne ubranie robocze, antystatyczne buty. (w obszarach niebezpiecznych)

### 8.2.2.3 Ochrona dróg oddechowych

Normalna obsługa butli i pojemników nie jest wymagana. Podczas pracy z gazem w wysokich stężeniach (np. Kontrola wewnętrzna zbiorników z gazem), należy stosować niezależny aparat oddechowy, zwłaszcza przy wchodzeniu do obszaru, którego atmosfera nie jest wyraźnie bezpieczna.

### 8.2.2.4 Zagrożenia termiczne

#### **Skrajnie łatwopalna i wybuchowa mieszanina zmieszana z powietrzem.**

Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa dotyczących pracy z gazami i skroplonymi gazami. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skroplonym gazem. Używać środków ochrony osobistej. Unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu w okolicy. Używaj nieiskrzących narzędzi.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Obserwuj szczelność systemu skroplonego gazu.

W przypadku wycieku skroplonego gazu istnieje możliwość gromadzenia się w zagłębieniach terenu i wchodzenia do obszarów poniżej poziomu gruntu lub do systemów kanalizacyjnych.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Wygląd:</b> (20 °C):	gaz lub ciecz (pojemnik zatwarty przy ciśnieniu)
<b>Kolor:</b>	bezbarwny
<b>Zapach:</b>	bez zapachu
<b>Próg zapachu:</b>	brak danych
<b>pH:</b>	nie dotyczy
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b> :	-188 aż -138 °C
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	-161 aż -0,5 °C (wpływ zmiennej kompozycji UVCB)
<b>Temperatura zapłonu:</b>	-104 aż -60 °C
<b>Szybkość parowania::</b>	brak danych
<b>Hořlavost:</b>	extrémně hořlavý
<b>Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:</b>	15 % obj./1,8% obj.
<b>Prężność par:</b>	nie ma potrzeby przeprowadzania badania ciśnienia pary, ponieważ ma temperaturę wrzenia poniżej 30 °C
<b>Gęstość par:</b>	brak danych
<b>Gęstość:</b>	423 – 589 kg/m <sup>3</sup> (25°C)
<b>Rozpuszczalność (20°C):</b>	24,4 – 60,4 mg/l
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	logKow = 1,09 – 2,8
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	287 aż 537 °C
<b>Temperatura rozkładu:</b>	brak danych
<b>Lepkość:</b>	brak danych
<b>Właściwości utleniające:</b>	nie ma
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	nie ma

Wszystkie te wartości zostały zaczerpnięte z raportu bezpieczeństwa chemicznego (CSR).

### 9.2. Inne informacje

Brak danych.

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1	Strona 8 z 13
---	--	---	---------------

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku pożaru / spalania pod niskim powietrzem mogą się uwolnić toksyczne opary zawierające tlenek węgla, dwutlenek węgla i niespalone węglowodory.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Ogrzewanie, możliwość kontaktu z materiałami niezgodnymi, tworzenie się koncentracji w granicach wybuchowości, obecność źródeł zapłonu, kontakt z otwartym ogniem.

### 10.5. Materiały niezgodne

Środki utleniające.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku niepełnego spalania mogą powstawać toksyczne opary zawierające tlenek węgla, dwutlenek węgla i niespalone węglowodory.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

kryteria klasyfikacji nie są spełnione  
LC<sub>50</sub> (inhalacja): > 10 000 ppm

#### Działanie żrące/drażniące na skórę:

kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

kryteria klasyfikacji nie są spełnione

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

kategoria 1B  
pozytywne wyniki testu; wniosek: produkt zawierający > 0,1% 1,3-butadienu może powodować szkodliwe działanie genotoksyczne

#### Rakotwórczość:

kategoria 1B  
pozytywne wyniki testu; wniosek: produkt zawierający > 0,1% 1,3-butadienu może powodować raka

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

kryteria klasyfikacji nie są spełnione  
doustne i skórne: niewykonalne (Dw / nf)  
inhalacja: do 10 000 ppm bez efektów toksycznych

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

kryteria klasyfikacji nie są spełnione  
doustna OECD 407: NOAEL (szczur / szczur) = 148,6 mg / kg  
inhalacja: NOAEC (szczur / szczur) = 1000 ppm

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

kryteria klasyfikacji nie są spełnione

#### Objawy odpowiadające właściwościom fizycznym, chemicznym i toksykologicznym:

nieznane

#### Opóźnione i natychmiastowe skutki, jak również przewlekłe skutki krótko- i długoterminowego narażenia:

nieznane



Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 9 z 13
---	--	---

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Nie ustalona.

#### Środowisko wodne:

LC50 (96 h, ryba) =	24,11-147,54 mg / l (Q) SAR
LC50 (96 h, bezkręgowce) =	7,02-69,43 mg / l (Q) SAR
EC50 (96 h, algi) =	7,71 - 16,5 mg / l (Q) SAR

#### Mikrobiologiczna aktywność (WWTP)

**osad czynny:** zgodnie z kolumną 2 załącznika X nie trzeba przeprowadzać długoterminowych badań toksyczności na organizmach osadów, ponieważ ocena bezpieczeństwa chemicznego zgodnie z załącznikiem I nie wykazała potrzeby dalszego badania skutków substancji

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ponieważ produkt jest gazem o normalnym ciśnieniu i temperaturze, standardowe testy biodegradowalności są technicznie trudne do wdrożenia, a wyniki mogą nie być istotne. Stosując metodę (Q) SAR, stwierdzono, że produkt nie ulega łatwo biodegradacji.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ze względu na fakt, że współczynnik podziału n-oktanol / woda (log Kow) jest mniejszy niż 3 (1,09 - 2,8), nie oczekuje się bioakumulacji produktu.

### 12.4. Mobilność w glebie

Ze względu na niski współczynnik podziału n-oktanol / woda (log Kow <3), nie oczekuje się sorpcji produktu do osadu lub gleby.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie jest substancją PBT / vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie jest w rozumieniu załącznika 1 do ustawy wodnej nr 254/2001 Coll. niebezpieczna substancja. Nie zawiera substancji uszkadzających warstwę ozonową zgodnie z Protokołem montrealским i jego poprawką kopenhaską.

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### 13.1.1 Usuwanie produktu / opakowania

Jeśli konieczne jest usunięcie reszty produktu (np. Nieużywanego lub wyciekającego produktu), należy przestrzegać obowiązujących przepisów Unii Europejskiej oraz przepisów krajowych i lokalnych. Zutilizować odpady kompetentnej osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia do usunięcia.

#### Metody usuwania substancji lub mieszaniny:

Spal nieużywany materiał odpowiednim palnikiem. Produkt należy utylizować jako inne odpady zgodnie z ustawą o odpadach, z późniejszymi zmianami, i związanymi z tym przepisami.

#### Metody usuwania opakowań:

Gazy nie dostarczane w butlach nie mogą być sklasyfikowane jako odpady i przypisany numer katalogowy.

#### 13.1.2 Informacje o zarządzaniu odpadami:

Nigdy nie wyrzucaj pozostałości bezużytecznych produktów do środowiska, w którym istnieje ryzyko

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 10 z 13
---	--	---

wybuchowych mieszanin z powietrzem. Nie splukiwać skroplonego produktu w przypadku awarii lub wypadku do kanalizacji. Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w SEKCJI 6 („Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia”) i podsekcji 8.2 („Kontrola narażenia”) i przestrzegaj wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących ochrony osób, powietrza i wody.

## SEKCJA 14.

### 14.1 Numer UN

UN 1965



### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

UN 1965

WĘGLOWODORY, PŁYN, MIESZANINA, CIEKŁA, mieszanina A

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

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 2F

Gazy: Podklasa 2.1 Gazy łatwopalne

### 14.4. Grupa Pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie jest niebezpieczne dla środowiska.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Numer identyfikacyjny zagrożenia: 23 Gaz łatwopalny

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

Nie dotyczy. Produkt jest transportowany w cysternach kolejowych i wagonach samochodowych.

## 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; Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675)

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) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 11 z 13
---	--	---

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 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445; Dz.U. 2014 nr 0 poz. 145)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1018; Dz.U. 2014 nr 0 poz. 6)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166)

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 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 (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2067)

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; z 2011 r. Nr 173 poz. 1034)

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, Dz.U. 2015 poz. 1097)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 620)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169)

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona po zarejestrowaniu substancji. Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 CLP.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### 16.1. Dokonywanie zmian

Karta charakterystyki została opracowana zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2015/830 i rozporządzeniem (WE) 1272/2008 na podstawie informacji dostarczonych przez dostawcę produktu UNIPETROL RPA, s.r.o.

#### Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację:

Sekcja 1.1.: Dodany kod UFI

Sekcja 2.1., 3.1., Wykaz skrótów: Zmiana Flam. Gas 1 na Flam. Gas 1A

### 16.2. Klasyfikacja i procedury stosowane do uzyskania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja została przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008, inne źródła informacji to bazy danych ECHA i informacje dostarczone przez dostawcę produktu przez UNIPETROL RPA, s.r.o.

#### Pełny tekst zwrotów H wymienionych w sekcjach 2 i 3:

##### H- zwroty

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H340	Może powodować wady genetyczne

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1 Strona 12 z 13
---	--	--

H350 Może powodować raka

#### **P-zwroty**

P102	Chronić przed dziećmi.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P282	Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu.
P308+P313	W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P377	W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
P381	W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
P410+P403	Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

### **16.3. Instrukcje szkoleniowe**

Poinformuj pracowników o treści niniejszej karty charakterystyki i ogólnych zasadach postępowania z chemikaliami i mieszaninami. Szkolenie odbywa się raz na dwa lata.

### **16.4. Ważne odniesienia do literatury i źródeł danych**

#### **Dokumentacja dla stworzenia karty charakterystyki:**

Informacje dostarczone przez Dostawcę Produktu przez UNIPETROL RPA, s.r.o.  
Baza danych zarejestrowanych substancji ECHA  
Obowiązujące prawodawstwo

### **16.5. Skróty**

CAS	Numer Chemical Abstracts Service
Carc. 1B	Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 1B
EC <sub>50</sub>	Skuteczne stężenie substancji, które powoduje 50% zmianę odpowiedzi.
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
<b>Flam. Gas 1A</b>	<b>Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1A</b>
LC <sub>50</sub>	Stężenie śmiertelne, przy którym z czasem umiera 50% organizmów testowych
LPG	Liquefied Petroleum Gas
Muta. 1B	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria zagrożeń 1B
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEC	Poziom obserwowanego działania niepożądanego oznacza najwyższe stężenie badane, przy którym nie stwierdzono statystycznie istotnego wzrostu częstości występowania lub nasilenia działań niepożądanych między grupą leczoną a odpowiednią grupą kontrolną, pewne efekty mogą wystąpić w tym stężeniu, ale nie są uważane za niekorzystne lub dla prekursorów działań niepożądanych.
NOAEL	Poziom obserwowanego działania niepożądanego nie jest najwyższą badaną dawką lub poziomem narażenia, przy którym nie stwierdzono statystycznie istotnego wzrostu częstości występowania lub nasilenia

Karta charakterystyki została wydana i zostanie udostępniona w formie elektronicznej.	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 <b>BUTAN FCC</b>	Data sporządzenia: 14.06.2019 Aktualizacja: 22.2.2021 Wersja: 1
		Strona 13 z 13

działań niepożądanych między grupą leczoną a odpowiednią grupą kontrolną, z pewnymi skutkami na tym poziomie, ale nieuwzględnionym niekorzystne lub prekursorsy działań niepożądanych.

PBT	Trwały, bioakumulacyjny i toksyczny
PEL	Dopuszczalny limit ekspozycji
NPK-P	Maksymalne dopuszczalne stężenie
PBT	Trwały, bioakumulacyjny i toksyczny
PEL	Dopuszczalny limit ekspozycji
Press. Gas	Gazy pod ciśnieniem: Gaz sprężony Gaz skroplony Gaz rozpuszczony
vPvB Bardzo	Trwały i bardzo bioakumulacyjny

#### 16.6. Inne informacje

Dane w tej karcie charakterystyki oparte są na wiedzy i doświadczeniu producenta na dzień wydania tego dokumentu. Nie stanowią one umownej gwarancji cech jakościowych produktu i są ważne tylko w połączeniu z wymaganą obsługą w normalnych warunkach i określonych danych w instrukcji technicznej. Ostatecznie do innego wykorzystania tego produktu. w połączeniu z innymi produktami lub procedurami użytkownik jest odpowiedzialny.

Załącznik: Scenariusze narażenia zgodnie z art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH) (zaczerpnięte z raportu bezpieczeństwa chemicznego dla rejestracji węglowodorów C3-C4 (ES: 270-681-9)) UNIPETROL RPA, s.r.o.