



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE
nr 2015/830

Data aktualizacji:
24.11.2021r.

PROPAN-BUTAN

Strona 1 z 13

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa chemiczna:	Propan-Butan
Nazwa handlowa:	propan-butan
Nr CAS / WE / Nr indeksowy	68476-85-7 / 270-704-2 / 649-202-00-6
Nr rejestracji:	Substancja zwolniona z rejestracji na podstawie załącznika V rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: Paliwo gazowe do silników spalinowych oraz do celów grzewczych w budynkach mieszkalnych, obiektach handlowych oraz w obiektach i urządzeniach przemysłowych.

Zastosowanie odradzane: Inne niż wymienione powyżej.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:	AXAN GAZ Sp. z o. o. Sp. k.
Adres:	08-311 Bielany, Bielany-Żyłaki, ul. Siedlecka 1
Telefon	+48 25 781 90 00
Adres e-mail:	infolinia@axan.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 999 (pogotowie ratunkowe), 998 (straż pożarna)
Numer telefonu alarmowego czynny poniedziałek – piątek w godzinach 08:00 – 16:00
25 781 90 00 lub 732 999 000

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):
Zagrożenia	
Wynikające z właściwości fizykochemicznych	Gaz łatwopalny: Flam. Gas. 1 (H220 Skrajnie łatwopalny gaz). Gaz pod ciśnieniem: Press. Gas (H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem). Gaz skroplony.
Dla człowieka:	Nie sklasyfikowano
Dla środowiska:	Nie sklasyfikowano

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 2 z 13

2.2. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Piktogram: GHS02  GHS04 
 Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Skrajnie łatwopalny gaz.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

P377 W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

P410+P403 Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W wysokich stężeniach działa słabo drażniąco, słabo narkotyczne oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nazwa substancji	Wzór	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy
Propan-Butan	Nie dotyczy	≥ 100	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6

Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana podczas destylacji ropy naftowej. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C3 do C7, wrzących w zakresie temp. od ok. -40°C do 80°C. Zawartość propanu (CAS 74-98-6) 18-55%. Zawartość butanu (CAS 106-97-8) ≥ 40%. Na podstawie Uwagi K substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza i mutagenna. Zawartość buta-1,3-dienu (nr WE 203-450-8), wyrażona ułamkiem masowym, wynosi mniej niż 0.1 %

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 3 z 13

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Poszkodowanego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść z atmosfery skażonej na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować oddech, drożność dróg oddechowych i tętno. Przy występowaniu zaburzeń w oddychaniu podawać tlen, w przypadku jego zatrzymania stosować sztuczne oddychanie metodą usta-usta lub za pomocą aparatu typu AMBU. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć odzież i usunąć ją w bezpieczne miejsce, z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Zmyć skórę dużą ilością bieżącej, letniej wody. W przypadku wystąpienia zmian odmrożeniowych nałożyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze oczami:

Skażone oczy skroplonym gazem natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut, wcześniej usunąć soczewki kontaktowe (jeśli są). Natychmiast zapewnić pomoc lekarza okulisty.

Połknięcie:

Nie dotyczy – gaz.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: kontakt ze skroplonym gazem może spowodować odmrożenia.

W kontakcie z oczami: kontakt ze skroplonym gazem może spowodować odmrożenia, uszkodzenie rogówki.

Po narażeniu drogą oddechową: łzawienie, kaszel, działanie narkotyczne; wysokie stężenie powoduje zawroty głowy, nudności i wymioty, duszność i zaburzenia świadomości, senność. Przy stężeniach > 70 % następuje spadek ciśnienia tętniczego, utrata przytomności, drgawki i zaburzenia oddychania prowadzące do śmierci.

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

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

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe. Kontynuować podawanie tlenu. W przypadku zaburzeń w oddychaniu prowadzić oddech z podawaniem tlenu. Kontrolować akcję serca. W przypadku wystąpienia drgawek podać dożylnie Relanium 10 mg (amp.).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 4 z 13

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją i mieszaniną

Skrajnie łatwopalny gaz. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza i gromadzi się przy powierzchni ziemi, w zagłębieniach terenu i w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich. W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Małe pożary: na terenie otwartym pozwolić się wypalić, kontrolując z bezpiecznej odległości i chłodząc zbiornik wodą, w pomieszczeniu zamkniętym gasić gaśnicą proszkową lub śniegową lub wprowadzić gazowy dwutlenek węgla.

Duże pożary: Gasić rozproszonymi prądami wody po odcięciu dopływu gazu.

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów w zbiornikach ciśnieniowych. Usunąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie osoby postronne. Pożar gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon ochronnych lub przy użyciu bezzałogowych działek. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonym strumieniem wody, z bezpiecznej odległości - groźba wybuchu; o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie pojemników do momentu ich całkowitego schłodzenia. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza, eksplozymetry.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki. Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi i urządzeń iskrzących,

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 5 z 13

wyeliminować gorące powierzchnie i inne źródła ciepła. Unikać wyładowań elektrostatycznych. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nie wdychać gazu. Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczeń zamkniętych. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję. **UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem.** Skrajnie łatwopalny gaz, cięższy od powietrza, tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe; może rozprzestrzeniać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. **Uwaga! Obszar zagrożony wybuchem!** Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się gazu do kanalizacji i systemów wentylacyjnych. Powiadomić odpowiednie służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.

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

Jeśli to możliwe, ustawić uszkodzony zbiornik w takiej pozycji, aby uwalniał się gaz a nie ciecz. Małe ilości gazu uwolnionego na świeżym powietrzu pozostawić do odparowania. O ile to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (zamknąć doływ gazu, uszczelnić). Uwalniający się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Wezwać ekipy ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - Sekcja 8. Informacje dotyczące odpadów - Sekcja 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGYZOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie zatruciom: stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapobiegać tworzeniu się szkodliwych lub palnych/wybuchowych stężeń par w powietrzu. Unikać wdychania gazu, kontaktu z oczami i skórą, zanieczyszczenia ubrania. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem (w razie potrzeby całe ciało).

Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących. Unikać wyładowań elektrostatycznych. Stosować sprzęt i urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 6 z 13

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

Przechowywać w oryginalnych właściwie oznakowanych naczyniach lub zbiornikach ciśnieniowych w chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, wyposażonym w wentylację i instalację elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Przestrzegać przepisów dotyczących magazynowania gazów palnych. Przechowywać z dala od utleniaczy, źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Chronić pojemniki przed nagraniem oraz bezpośrednim nasłonecznieniem. W miejscu magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Uwaga: Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki zawierające pozostałości gazu mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Pojemników nie ciąć, nie wiercić, nie szlifować, nie spawać ani nie wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Nie zostały określone.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Szczególne zastosowania końcowe

Propan NDS: 1800 mg/m³, NDSCh: –, NDSP: –

Butan NDS: 1900 mg/m³, NDSCh: 3000 mg/m³, NDSP: –

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61)

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

PNEC: Nie określono. Substancja w postaci gazu – znajdowanie się środowisku wodnym/osadzie/glebie jest mało prawdopodobne

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Niezbędna wentylacja wywiewna usuwająca gaz z miejsc ich emisji i/lub wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej powinny się znajdować przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywietrzniki wentylacji ogólnej powinny być w górnej części pomieszczenia i przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) w przypadku zagrożenia zanieczyszczenia oczu. Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

Ochrona dróg oddechowych:

Przy niewielkim przekroczeniu dopuszczalnych stężeń maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu

AX; przy wyższych stężeniach gazu aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Zagrożenia termiczne:

Kontakt z produktem ciekłym może doprowadzić do odmrożeń.

Kontrola narażenia środowiska:

Brak szczególnych wymagań.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia:	gaz
b) Barwa:	bezbarwny gaz skroplony
c) Zapach:	charakterystyczny
d) Próg zapachu:	nie oznaczono
e) pH:	nie dotyczy
f) Temperatura topnienia / krzepnięcia:	-187,69°C (propan), -138°C (butan)
g) Początkowa temperatura wrzenia:	-42,07°C (propan), -0,5°C (butan)-88,6°C
h) Temperatura zapłonu:	-95°C (propan), -60°C (butan)
i) Szybkość parowania:	Nie oznaczono
j) Palność (ciała stałego, gazu) :	nie oznaczono
k) Górna / dolna granica wybuchowości:	1.9 – 9.5% (wybuchowość)
l) Prężność par:	0.83 MPa w 20°C
m) Gęstość par:	względem powietrza 1.55 (propan), 2.08 (butan)
n) Gęstość:	1.97 g/dm ³ w 0°C w 1013 hPa (propan gaz), 0.6 g/cm ³ w -0.5°C w 1013 hPa (butan ciecz)
o) Rozpuszczalność:	praktycznie nie rozpuszcza się w wodzie; rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym
p) Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	log Pow 2.31 w 20°C przy pH 7 (propan)
q) Temperatura samozapłonu:	470°C (propan), 365°C (butan)
r) Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
s) Lepkość:	nie dotyczy
t) Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
u) Właściwości utleniające:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Rozszerzalność w stanie skroplonym:	ok.1% przy wzroście temp. o 6°C
Ciepło parowania/spalania w stanie gazowym:	0.43 MJ/kg / 95 MJ/m ³ (propan) 0.39 MJ/kg / 121.5 MJ/m ³ (butan)

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 8 z 13

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

W warunkach użytkowania nie wykazuje zwiększonej reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary produktu z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.

10.4. Warunki, których należy unikać

Źródła ognia i ciepła, ogrzewanie, narzędzia iskrzące, wyładowania elektrostatyczne.

10.5. Materiały niezgodne

Środki utleniające, silne kwasy i zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane. Produktu rozkładu w warunkach pożaru – sekcja 5 Karty.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksylogicznych

Toksyczność ostra

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 9 z 13

Zagrożenie spowodowane aspiracją

- W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Środowisko wodne/osad/środowisko lądowe:

Propan i butan:

LC50: 27.14 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach; Daphnid, QSAR, 48h

EC50: 11.89 mg/l - toksyczność ostra dla glonów; Green algae, QSAR, 96h

LC50: 49.9 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach, QSAR, 96h

Propan i butan po uwolnieniu szybko odparowuje nie powodując skażenia ziemi i wody.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Biotyczne:

Zdolność do biodegradacji w wodzie: łatwo biodegradowalny (propan: 50% po 3 dniach, QSAR, butan: 70% po

< 10 dniach, QSAR).

Zdolność do biodegradacji w glebie: zgodnie z załącznikiem IX REACH badanie nie jest konieczne dla substancji o niskim potencjale adsorpcji w glebie i łatwo biodegradowalnych.

Abiotyczne:

Hydroliza jako punkcja pH: substancja nie zawiera grup funkcyjnych ulegających hydrolizie, badanie niekonieczne z naukowego punktu widzenia.

Fotoliza: substancja może ulegać degradacji pośredniej na powietrzu DT50: 1906 dni

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zgodnie z załącznikiem IX REACH badanie nie jest konieczne dla substancji o niskim potencjale bioakumulacji (log Kow <3).

12.4. Mobilność w glebie

Badanie adsorpcji/desorpcji: zgodnie z załącznikiem VIII REACH badanie nie jest konieczne dla substancji o niskim potencjale adsorpcji (log Kow <3).

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Substancja przyczynia się do tworzenia w powietrzu ozonu przyziemnego. Nie rozpuszcza się w wodzie, jest lżejsza od wody i gromadzi się na jej powierzchni.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 10 z 13

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Rozważyć możliwość wykorzystania. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania: nie dotyczy, opakowania wielokrotnego użytku.

UWAGA: Puste nie oczyszczone opakowania mogą zawierać resztki gazu stwarzając zagrożenie wybuchowe i pożarowe.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ)

UN 1965

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Węglowodory gazowe, mieszanina 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

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska wodnego (marine pollutant - NO).

14.6. Szczególnie środki ostrożności dla użytkowników

Unikać źródeł ognia i nadmiernego nasłonecznienia. Nie wprowadzać do kanalizacji. Zabrania się wchodzenia do przedziału ładunkowego pojazdów zamkniętych przewożących materiały lub przedmioty palne klasy 2, z przenośnymi urządzeniami oświetleniowymi innymi niż te, zaprojektowane i wykonane w sposób uniemożliwiający zapalenie się par i gazów palnych, które mogą rozprzestrzeniać się wewnątrz pojazdu. Zabrania się używania ogrzewaczy spalinowych w pojazdach FL podczas załadunku i rozładunku oraz w miejscach załadunku. W przypadku pojazdów FL, przed rozpoczęciem napełniania lub opróżniania cysterny należy zapewnić dobre połączenie elektryczne między podwoziem pojazdu a ziemią. Dodatkowo, należy ograniczyć prędkość napełniania.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 11 z 13

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy dostarczonego produktu.

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) 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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG)

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, Dz.U. 2019 poz. 1995)

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)

	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 12 z 13

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. 2019 poz. 1372, Dz.U. 2019 poz. 1518, Dz.U. 2019 poz. 1593) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 382).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego - substancja zwolniona z rejestracji REACH.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Charakterystyki są zgodne z najlepszą wiedzą dostawcy na temat produktu na dzień jej publikacji. Informacje podane zostały jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego manipulowania, używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania i na wypadek uwolnienia produktu i w żadnym przypadku nie powinny być traktowane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. W celu określenia adekwatności informacji dla konkretnych celów użytkownicy powinni przeprowadzić własne badania i próby. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za zagrożenia, które mogą wystąpić podczas użytkowania tego produktu. Wszelkie ryzyko związane z wykorzystaniem tego materiału jest ponoszone przez użytkownika. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni co do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z produktem oraz zasad obowiązujących podczas jego transportu w tym załadunku, rozładunku i manipulacji.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
DNEL	Pochodny (wyliczony) poziom nie powodujący zmian (Derived No Effect Level)
PNEC	Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)
VPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

 AXANGAZ	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830</i>	Data aktualizacji: 24.11.2021r.
	PROPAN-BUTAN	Strona 13 z 13

IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
EC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się 50% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
DT ₅₀	Okres półtrwania
QSAR	ościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością

