

# Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej

(Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z 28 maja 2015 r i sprostowaniem do tego Rozporządzenia z dnia 17.01.2017 r.)

Data sporządzenia: 30.04.2011

Data aktualizacji: listopad 2011/ 26.01.2015/ 17.08.2015/ 28.04.2016/ 30.05.2017 / 07.11.2018/ 05.04.2021

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa – **Propan, Propan techniczny**  
Produkt – gaz ciekły propan  
Wzór chemiczny **C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>**  
Numer ONZ [ UN ] 1978  
Nr CAS 74-98-6  
Nr WE z EINECS 200-827-9  
Nr indeksowy 601-003-00-5

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

- 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania : Jako paliwo do celów grzewczych w gospodarstwach domowych. W przemyśle do zasilania urządzeń ogrzewających np. suszarnie, hale itp., w urządzeniach spawalniczych. Gaz nośny w aerozolach.  
1.2.2. Zastosowania odradzane: Żadne.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Identyfikacja przedsiębiorstwa:

**NOVATEK Green Energy Sp. z o. o.**  
Ul. Lubomirskiego 20  
31-509 Kraków  
Osoba odpowiedzialna za kartę – Piotr Guzy  
e-mail: [p.guzy@novatek.pl](mailto:p.guzy@novatek.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefony alarmowe:  
Straż Pożarna – 998  
Pogotowie Ratunkowe – 999  
Telefon Inżynier Dyżurny Novatek Polska – 600 497 600

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Gaz łatwopalny Flam. Gas H220,  
Gaz pod ciśnieniem, gaz skroplony Press Gas Liq. H280  
Skrajnie łatwopalny gaz. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

### 2.2. Elementy oznakowania

- Piktogramy oznakowania



Produkt skrajnie łatwopalny



Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo  
Zwroty H oraz EUH 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. Palenie wzbronione.

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

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

### 2.3. Inne zagrożenia

Gaz łatwo wybuchający w mieszaninie z powietrzem w wypadku obecności źródeł zapłonu lub oddziaływania płomieni na zbiorniki. W fazie gazowej cięższy od powietrza może zalegać w zagłębieniach terenu i istnieje możliwość zdalnego zapalenia. W dużych stężeniach może powodować nudności, bóle i zawroty głowy, w skrajnych wypadkach prowadzące do utraty przytomności i śmierci. Faza ciekła może powodować odmrożenia. W normalnych warunkach nie występuje zagrożenie dla środowiska. Skroplone węglowodory gazowe charakteryzują się bardzo łatwym odparowaniem i dużą lotnością, w wypadku uwolnienia ze zbiornika szybko reagują z grupami wodorotlenowymi i ozonem. Kontakt z parującą cieczą może powodować odmrożenie albo zamarznięcie skóry.

## Sekcja 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Złożona mieszanina węglowodorów alifatycznych, której głównym składnikiem jest propan (C3), pozostałość stanowią metan, etan, eten, propen, buteny oraz butadieny. Mogą być obecne śladowe ilości merkaptanów stosowanych jako nawaniacze (zwykle merkaptan etylowy (016-022-00-9) oraz siarki. W składzie może się ponadto znajdować w stężeniu mniejszym od 0,1% buta-j ,3-dien klasyfikowany jako rakotwórczy Kat. 1 i mutageny Kat.2 (601-013-00-X).

\* Substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagen na [por. z tabelą 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. uwaga (d. nota) K]- zgodnie z informacją producenta zawiera mniej niż 0,1 % wagowo buta-1 ,3-dien.

### Charakterystyka chemiczna produktu

**Charakterystyka chemiczna produktu:** węglowodory, C<sub>3</sub>-propan

**Niebezpieczne składniki:**

Propan wzór chemiczny	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Nr CAS	74-98-6
Nr WE	200-827-9
Nr indeksowy	601-003-00-5
Klasyfikacja	skrajnie łatwopalny F+, R12
Zawartość procentowa	nie mniej niż 90%

### 3.2. Mieszanki

Nie dotyczy.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Pierwsza Pomoc Informacje Ogólne:

Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

#### Pierwsza Pomoc Wdychanie:

Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

#### Pierwsza Pomoc Kontakt ze Skórą / Kontakt z Oczami:

W przypadku kontaktu z cieczą przemywać oczy/skórę wodą, przez co najmniej 15 minut. W przypadku odmrożenia zraszać wodą, przez co najmniej 15 minut. Założyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską. Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut.

#### Pierwsza Pomoc Połknięcie:

Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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

Wdychanie: wysokie stężenia gazu powoduje bóle i zawroty głowy, podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych i oczu; możliwe duszności i zaburzenia oddychania, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia czynności serca i układu krążenia, przy bardzo wysokich stężeniach utrata przytomności.

Kontakt ze skórą: Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować zaczerwienienie i podrażnienie skóry, długotrwały kontakt, odmrożenia.

Kontakt z oczami: Pryśnięcie ciekłego gazu powoduje podrażnienie błon śluzowych oka i spojówki, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie; możliwe uszkodzenie rogówki.

Pożknięcie: Nie dotyczy – gaz.

#### 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.).

## **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 lub 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

#### Szczególne metody

Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Usunąć pojemnik z miejsca zagrożenia i chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Nie gasić płomienia wypływającego gazu chyba, że jest to absolutnie konieczne. Może dojść do samoczynnego, wybuchowego powtórnego zapłonu. Zapobiec przedostaniu się wody użytej w sytuacjach awaryjnych do kanałów ściekowych i systemów odwadniających.

#### Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:

Normalne wyposażenie strażaków składa się z odpowiedniego izolującego aparatu oddechowego (SCBA)(aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem ) w połączeniu z zestawem przeciwpożarowym. Sprzęt i odzież o tych standardach powinna zapewnić odpowiedni poziom ochrony dla strażaków.

#### Wytyczne:

EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie., EN 15090 Obuwie dla strażaków., EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach., EN 469:Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej., EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków.

## **Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

#### Informacje ogólne:

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

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

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

Wchodzić na teren wyłącznie, gdy jest to bezwzględnie konieczne. Do wykrywania palnego gazu lub oparów można zastosować specjalny wykrywacz. Jeśli jest to bezpieczne, wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (np. elektryczność, iskry, ogień, pochodnie). W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami.

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

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

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

Małe wycieki: stosować środki ochrony indywidualnej wyszczególnione w pkt 8.2.1. Duże wycieki: stosować środki ochrony indywidualnej wyszczególnione w pkt 8.2, w tym autonomiczny aparat oddechowy, chyba, że atmosfera jest uznana za bezpieczną.

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

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

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Zapobiegać przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub miejsc, w których może wystąpić akumulacja (np. wody powierzchniowe i gruntowe). Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.

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

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

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

#### 6.3.2 Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

Wyciek - przewietrzyć i pozostawić do odparowania.

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

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji:

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

## **Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

Uwaga: Ryzyko powstawania wybuchowych mieszanek oparowo-powietrznych.

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

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 przeciwybuchowym.

### 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 przeciwybuchowym. Przestrzegać przepisów dotyczących magazynowania gazów palnych. Przechowywać z dala od utleniaczy, źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Chronić pojemniki przed nagrzaniem 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 zastosowanie(-a) końcowe:

Nie zostały określone.

## **Sekcja 8: Kontrola narażenia/ środki ochrony indywidualnej**

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wg Rozporządzenia 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)

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

NDS	1800 mg/ m <sup>3</sup>
NDSch	nie określono
NDSP	nie określono

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli:

Zapewnić wentylację ogólną lub w razie konieczności miejscową pomieszczeń. Wentylacja miejscowa jest niezbędna gdy możliwe są wypływy gazu do otoczenia. Instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwybuchowym (patrz punkt 7.2 karty charakterystyki).

#### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

a) Ochrona oczu lub twarzy: Okulary ochronne z bocznymi osłonami lub osłona twarzy.

b) Ochrona skóry:

– Ochrona rąk: Rękawice chroniące przed działaniem węglowodorów oraz niskimi temperaturami (przed zimnem)

- Inne: Ubranie ochronne w wykonaniu antyelektrostatycznym. Obuwie antypoślizgowe odporne na działanie węglowodorów i antyelektrostatyczne oraz kask ochronny
- c) Ochrona dróg oddechowych: W normalnych warunkach pracy, przy dostatecznej wentylacji nie jest **wymagana**; w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować maski z pochłaniaczem typu AX lub aparaty izolujące drogi oddechowe, np. do zdalnego oddychania;
- d) Zagrożenia termiczne: rękawice/ obuwie termoodporne i izolowane termicznie jeżeli możliwe jest lub spodziewane zetknięcie ze skroplonym produktem lub silnie schłodzonymi elementami instalacji lub opakowań.
- Podczas awarii lub gdy stężenie mieszaniny na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

#### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska:

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa ochrony środowiska. Okresowo sprawdzać szczelność instalacji z gazem.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- a) Wygląd : Bezbarwny gaz skroplony
- b) Zapach : Bez zapachu
- c) Próg zapachu : Brak danych
- d) pH : Nie dotyczy
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia : -187.69°C
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: -42,07°C
- g) Temperatura zapłonu : -95°C
- h) Szybkość parowania : Brak danych
- i) Palność (ciała stałego, gazu) : Brak danych
- j) Górna/dolna granica wybuchowości: 2.1 – 9.5% (wybuchowość)
- k) Prężność par : 0.83 MPa w 20°C
- l) Gęstość par : 1.55 (względem powietrza)
- m) Gęstość : 1.97 g/dm<sup>3</sup> w 0°C w 1013 hPa
- n) Rozpuszczalność : w wodzie 6% obj. w 17.8°C w 1013 hPa; rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze etylowym
- o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda : log Pow 2.31 w 20°C przy pH 7
- p) Temperatura samozapłonu : 470°C
- q) Temperatura rozkładu : Brak danych
- r) Lepkość : Nie dotyczy
- s) Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy
- t) Właściwości utleniające : Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Gaz/ opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu ziemi. 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<sup>3</sup>.

## 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

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, działanie ciepła, iskry, wyładowania elektrostatyczne.

### 10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancje powstające z rozpadu cieplnego produktu będą silnie zależały od warunków powodujących rozkład. W normalnym spalaniu głównymi produktami rozpadu są dwutlenek węgla, tlenek węgla i para wodna. Mogą powstawać śladowe ilości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, węglowodorów nie spalonych oraz niezidentyfikowanych związków organicznych i nieorganicznych. W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny się tworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

- a) Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustna – Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej (badanie nie jest technicznie możliwe)

Toksyczność ostra inhalacyjna niska – LC50: 1443 mg/l (szczury, 15 min)

Toksyczność ostra skórna – Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej (badanie nie jest technicznie możliwe)

- b) Działanie żrące/drażniące na skórę:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) Działanie rakotwórcze:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## **Sekcja 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja łatwo biodegradowalna.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega bioakumulacji.

### 12.4. Mobilność w glebie

Odparowuje bardzo szybko z wody i gruntu. W powietrzu ulega szybkiemu rozproszeniu.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Zanieczyszczenie ścieków nie występuje. Biorąc pod uwagę szybkie uwalnianie się z roztworów produkt nie stanowi zagrożenia dla życia wodnego. Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

## **Sekcja 13: Postępowanie z odpadami**

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wypuszczać w miejsca, gdzie istnieje ryzyko powstania mieszaniny wybuchowej z powietrzem. Gaz odpadowy powinien być spalany w odpowiednim palniku wyposażonym w bezpiecznik płomieniowy. Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Skontaktować się z dostawcą, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.

Uwaga! Resztki produktu w pustych nieczyszczonych opakowaniach mogą stwarzać zagrożenie wybuchowe i pożarowe. Nie wolno spawać, grzać, ciąć lub wiercić zbiorników lub opakowań metalowych z produktem lub po produkcji.

## **Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu**

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1. Numer UN (numer ONZ) UN 1978

14.2. Prawidłowa nazwa przewożowa: PROPAN



- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie 2 / 2F
  - 14.4. Grupa opakowaniowa Nie dotyczy
  - 14.5. Zagrożenia dla środowiska Brak
  - 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Brak
  - 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC
- Nie dotyczy

**Nalepki ostrzegawcze:**

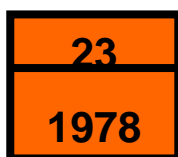


Nr 2.1



Nr 13

**Tablice pomarańczowe ostrzegawcze:**



**Oznakowanie środków transportu:**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| pojazdy samochodowe | – pomarańczowe, odblaskowe tablice ostrzegawcze  |
| wagony              | – nalepka ostrzegawcza nr 2.1  |
| cysterny            | – pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepka ostrzegawcza nr 2.1         |
| wagony cysterny     | – pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepki ostrzegawcze nr 2.1 i nr 13 |

**Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
  - 15.1.1. Rozporządzenie 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), 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 30.12.2006 Nr L 396/1), wraz z późniejszymi zmianami.
  - 15.1.2. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L 133 z dnia 31 maja 2010 r.
  - 15.1.3. 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 353/2 z 31.12.2008).
  - 15.1.4. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 235/1 z 5.09.2009).
  - 15.1.5. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. (Dz. Urz. UE L 83/1 z 30.3.2011).
  - 15.1.6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.(Dz. Urz. UE L 354/60 z 31.12.2008).
  - 15.1.7. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322).
  - 15.1.8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2003 Nr 171, poz. 1666), wraz późniejszymi zmianami.
  - 15.1.9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. z 2009 Nr 53, poz.439).
  - 15.1.10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2004 Nr 280 poz. 2771), wraz z późniejszymi zmianami.
  - 15.1.11. 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), wraz z późniejszymi zmianami.

- 15.1.12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833), wraz z późniejszymi zmianami.
- 15.1.13. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628), wraz z późniejszymi zmianami.
- 15.1.14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. W sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).
- 15.1.15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz. U. z 2004 r. Nr 7, poz. 59).
- 15.1.16. 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).
- 15.1.17. Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z dnia 17.01.2017 r.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## **Sekcja 16: Inne informacje**

Niniejsza karta charakterystyki w dniu 30.05.2017 została zaktualizowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z 28 maja 2015 r i sprostowaniem do tego Rozporządzenia z dnia 17.01.2017 r.

Ta wersja karty została zmieniona w części dotyczącej treści: Sekcji 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

### OŚWIADCZENIE

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

KARTĘ CHARAKTERYSTYKI NALEŻY PRZEKAZYWAĆ W DÓŁ ŁAŃCUCHA DOSTAW.