



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późniejszymi zmianami]

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **PROPAN-BUTAN**

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

Zastosowania zidentyfikowane: paliwo samochodowe, do celów grzewczych w budynkach mieszkalnych, obiektach handlowych i przemysłowych.

Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Importer: **UNIMOT PALIWA Sp. z o.o.**

Adres: ul. Świerkłańska 2a, 47-120 Zawadzkie, Polska

Telefon: +48 77461-65-48

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@thetaconsulting.pl](mailto:biuro@thetaconsulting.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280

Skrajnie łatwopalny gaz. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

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

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

### 2.3 Inne zagrożenia

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%. Wysokie stężenie gazu może powodować nudności, bóle i zawroty głowy, w skrajnych wypadkach prowadzące do utraty przytomności i śmierci w wypadku braku tlenu w otoczeniu. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

**Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach****3.2 Mieszaniny**propan

Zakres stężeń: 15-55%

Numer CAS: 74-98-6

Numer WE: 200-827-9

Numer indeksowy: 601-003-00-5

Numer rejestracji właściwej: wyłączona z obowiązku rejestracji

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE: Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

Substancja z określoną na poziomie lokalnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

butan

Zakres stężeń: 40-50%

Numer CAS: 106-97-8

Numer WE: 203-448-7

Numer indeksowy: 601-004-00-0

Numer rejestracji właściwej: wyłączona z obowiązku rejestracji

Klasyfikacja wg 1272/2008/WE: Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

Substancja z określoną na poziomie lokalnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

**Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

W kontakcie ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież. Odmrożoną część ciała polewać chłodną wodą. Usunąć zanieczyszczoną odzież, jeśli jest to możliwe, nie ruszać jeśli trwale przylega do skóry. Nie próbować szybko rozgrzewać odmrożonych części ciała – rozgrzewać powoli. Przykryć sterylnym opatrunkiem. Nie stosować maści i proszków. Uwaga: zanieczyszczone ubranie może stanowić zagrożenie pożarowe. Należy je zmoczyć wodą przed zdjęciem i wyprać przed ponownym użyciem.

W kontakcie z oczami: Wypłukać obficie dużą ilością wody (10 – 15 min.) przy otwartych powiekach. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. W przypadku oparzenia skroplonym produktem założyć jałowy opatrunek. Skonsultować się z lekarzem.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

**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.

Inhalacja: niskie stężenie gazu powoduje 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**

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Osoba udzielająca pomocy w zagrożonym obszarze powinna być wyposażona w ochronę dróg oddechowych. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów podać tlen.

**Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: piana, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek, rozpylony strumień wody.

Mały pożar: na terenie otwartym pozostawić gaz do wypalenia się. W pomieszczeniach zamkniętych gasić gaśnicą proszkową lub śniegową.

Duży pożar: gasić po odcięciu dopływu gazu rozproszonymi prądami wody. Zbiorniki i butle narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (niebezpieczeństwo wybuchu), jeżeli to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

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

Substancje powstające z rozpadu termicznego produktu będą silnie zależały od warunków powodujących rozkład. Można oczekiwać następujących substancji: dwutlenek węgla, tlenek węgla, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Produkt skrajnie łatwopalny. Z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Gaz płynny jest cięższy od powietrza. W przypadku wycieku zbiera się z zagłębieniach. Wypiera tlen z powietrza. Nosić środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. Zbierać zużyte środki gaśnicze. Nie dopuścić do przedostania się pozostałości środków gaśniczych do kanalizacji i wód.

**Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Dla osób nienależących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Gaz może przemieszczać się przy gruncie na znaczne odległości. Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu z obszaru przylegającego i ewakuować wszystkich ludzi. Zamknąć dopływ gazu/wyciek jeśli jest to możliwe bez narażenia ludzi. Nie wchodzić do przestrzeni zamkniętych/silnie zabudowanych bez aparatu izolującego drogi oddechowe. Wentylować dokładnie zanieczyszczony obszar. Nie wdychać gazu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

W przypadku uwolnienia większych ilości substancji należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Mały wyciek: pozostawić do odparowania. Nie używać wody do rozproszenia fazy ciekłej.

Duży wyciek: o ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić), próbować rozproszyć gaz stosując np. kurtyny wodne lub prądy mgłowe.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny, tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać kontaktu skroplonego gazu z oczami i skórą. Stosować odpowiednią odzież ochronną w wykonaniu antystatycznym. Wyeliminować źródła zapłonu - nie palić, nie używać narzędzi iskrzących. Stosować urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym. Butli nie wolno rzucać, toczyć, uderzać weń i używać do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem. Nie dopuszczać do koncentrowania się gazu w powietrzu w granicach wybuchowości lub przekraczających NDS.

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

Magazynować tylko w zbiornikach lub butlach zaprojektowanych do odpowiedniego ciśnienia i odpowiednio oznakowanych. Przechowywać na zewnątrz lub w pomieszczeniach dobrze wentylowanych wyposażonych w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Zbiorniki lub butle ustawiać z daleka od źródeł ciepła i zapłonu. Nie magazynować w pobliżu butli zawierających sprężony tlen lub inne silne utleniacze. Wszystkie składy magazynowe powinny być wyposażone w odpowiednią ilość środków przeciwpożarowych. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia i używania otwartego ognia.

### 7.3 Szczególne zastosowanie (-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
butan [CAS 106-97-8]	1 900 mg/m <sup>3</sup>	3 000 mg/m <sup>3</sup>	—	—
propan [CAS 74-98-6]	1 800 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

#### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężeń czynników szkodliwych w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych. Unikać kontaktu skroplonego gazu ze skórą i oczami.

#### Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk: należy stosować rękawice ochronne zgodne z normą EN ISO 374 izolujące termicznie. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min).



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rękawice muszą zachowywać giętkość w temperaturze poniżej atmosferycznego punktu wrzenia gazu. Może być konieczne zwiększenie częstotliwości zmiany rękawic, jeśli nastąpi zanurzenie lub dłuższy kontakt z produktem.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona ciała: jeśli istnieje możliwość prysnięcia produktu należy nosić ubranie ochronne z długimi rękawami, wykonane z bawełny (100%) lub innego tworzywa naturalnego. W wypadku pracy w atmosferze zagrożonej wybuchem (strefa 1, strefa 2) należy używać obuwie i odzież roboczą antystatyczną.

Ochrona oczu: jeśli istnieje możliwość prysnięcia skroplonego gazu należy stosować okulary ochronne zgodnie z normą EN 166.

Ochrona dróg oddechowych: w normalnych warunkach nie jest wymagana, w przypadku powstawania par i aerozoli stosować sprzęt pochłaniający lub pochłaniająco-filtrujący odpowiedniej klasy ochronnej (klasa 1/ochrona przed gazami lub parami o stężeniu objętościowym w powietrzu nie przekraczającym 0,1%; klasa 2/ ochrona przed gazami lub parami o stężeniu w powietrzu nie przekraczającym 0,5%; klasa 3/ ochrona przed gazami lub parami o objętościowym stężeniu w powietrzu do 1% ). W przypadkach, kiedy stężenie tlenu wynosi  $\leq 19\%$ . i/lub max stężenie substancji toksycznej w powietrzu wynosi  $\geq 1,0\%$  obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

#### Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do środowiska. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:	skroplony gaz
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-42,07 ± 0,5°C
Palność materiałów	skrajnie łatwopalny gaz
Dolna i górna granica wybuchowości	1,9%obj./9,5%obj.
Temperatura zapłonu	-95°C (tygiel otwarty)
Temperatura samozapłonu	> 365°C
Temperatura rozkładu	nie oznaczono
pH	nie dotyczy
Lepkość kinematyczna	nie oznaczono
Rozpuszczalność	nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	nie dotyczy (mieszanina)
Prężność pary (40°C)	0,21-0,83 MPa
Gęstość lub gęstość względna (0°C, gaz)	1,97 g/dm <sup>3</sup>
gęstość (-42,07°C, ciecz):	0,58 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

**Sekcja 10: Stabilność i reaktywność****10.1 Reaktywność**

Reaguje z utleniaczami. Z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie są znane niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać wysokich temperatur, źródeł ognia i ciepła, wyładowań elektrostatycznych.

**10.5 Materiały niezgodne**

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane.

**Sekcja 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**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.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Drogi narażenia: kontakt ze skórą, kontakt z oczami, po narażeniu drogą oddechową. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Gaz ziemny działa dusząco (poprzez wypieranie tlenu z otaczającego powietrza), przy narażeniu inhalacyjnym mogą wystąpić uczucie senności, duszność, przyspieszenie oddechu, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przyspieszenie czynności serca, przy wysokich stężeniach gazu (gdy stężenie tlenu obniży się do 17% i poniżej) zaburzenia orientacji, nudności, wymioty i utrata przytomności, a nawet śmierć. Pary odparowującego gazu mają bardzo niską temperaturę, mogą spowodować uszkodzenia kriogeniczne skóry, oczu, błon śluzowych, układu oddechowego, ogólne wychłodzenie organizmu.

## Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2.

### **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

#### Inne informacje

Nie są znane.

## **Sekcja 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1 Toksyczność**

Niska toksyczność dla ssaków.

### **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Szybkie utlenianie w reakcji fotochemicznej w powietrzu.

### **12.3 Zdolność do biokumulacji**

Nie ulega bioakumulacji.

### **12.4 Mobilność w glebie**

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

### **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

### **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

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

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące mieszaniny: biorąc pod uwagę naturę i użytkowanie produktu, potrzeba jego usunięcia występuje rzadko. W wypadkach koniecznych usunąć przez kontrolowane wypalenie za pomocą specjalnego urządzenia. W wypadku jego braku należy skontaktować się z dostawcą.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: nie wymagają niszczenia, są to opakowania wielokrotnego użytku. Częściowo wykorzystane lub nominalnie puste butle należy zwrócić dostawcy.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160.).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

**Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu****14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

UN1965

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN****MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH SKROPLONA I.N.O.**

(taka jak mieszaniny A1, B1, B2 lub B)

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 2F

Nalepka: 2.1

**14.4 Grupa opakowaniowa**

Nie dotyczy.

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkownika**

Nie są wymagane.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy.

**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 (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1816).

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, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1114, wraz z późn. zm.).

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

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, wraz z późn. zm.).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

1907/2006/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

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

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z rozporządzeniem REACH nie ma obowiązku przeprowadzania oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszanin chemicznych.

### Sekcja 16: Inne informacje

#### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

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

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
NDSCh Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe  
NDSP Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe  
DSB Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym  
PBT Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
vPvB Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji  
Flam. Gas 1 Gaz łatwopalny kat. 1  
Press. Gas (Liq.) Gaz skroplony

#### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

#### Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacji dokonano na podstawie stanu fizycznego gazu.

#### Dodatkowe informacje

Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji: sekcja: 1,2,8,9,11,12,13,14,15,16  
Karta wystawiona przez: THETA Consulting Sp. z o.o.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.