



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878

Data utworzenia: 31.05.2011 r  
Data aktualizacji: 22.03.2023 r.  
Wersja: 8  
Liczba stron: 10

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa: propan-butan**

**UFI : G200-U0CW-500U-Q6WY ( P30-50% / B50-70% )**

**UFI : X500-C029-G00A-DJH1 (P50-70% / B30-50% )**

**UFI : Y800-U0RP-S00T-1W33 (P35-55% / B45-65% )**

**UFI : V200-U0CW-500W-QC4C (P70-90% / B10-30% )**

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

Zastosowanie zidentyfikowane:

Propan -butan ma zastosowanie jako : paliwo do zasilania różnego rodzaju urządzeń grzewczych, źródło zasilania domowych kuchenek gazowych, surowiec do przeróbki chemicznej w przemyśle chemicznym ; paliwo do pojazdów samochodowych i pojazdów z silnikami spalinowymi.

Zastosowanie odradzane:

Nie określono

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**GASPOL SPÓŁKA AKCYJNA**  
**AL. JANA PAWŁA II 80,**  
**00-175 WARSZAWA**  
**tel. 22 530 00 00**  
**tel. alarmowy 81 855 08 55 ( dostępny całą dobę )**  
**E-mail: kch@gaspol.pl**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Pogotowie Ratunkowe - tel. 999  
Straż Pożarna - tel. 998  
Numer alarmowy - tel. 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

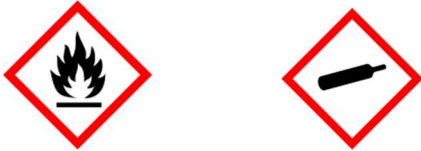
#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP)
Wynikające z właściwości fizykochemicznych	Flam.Gas 1 H220, Press.Gas (Liq.Gas) H280 Skrajnie łatwopalny gaz. Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem
Zagrożenia dla zdrowia człowieka	Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie
Zagrożenie dla środowiska	Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie

Zgodnie z notą U produkt zaklasyfikowano do grupy gazów skroplonych.

## 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



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.  
P381 Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.  
P410+P403 Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Odstępstwa od wymagań w zakresie oznakowania opakowań dla szczególnych przypadków:

W przypadku wprowadzania do obrotu propanu, butanu i gazu płynnego bądź mieszaniny zawierającej te substancje, w zamkniętych butlach wielokrotnego użytku bądź w postaci jednorazowych nabojuw w ramach normy EN 417 jako paliwa gazowego dopuszczanego wyłącznie do spalania (aktualne wydanie normy EN 417 odnoszące się do „Jednorazowych metalowych wkładów gazowych do gazu płynnego z zaworem lub bez, do zastosowania w urządzeniach przenośnych; budowa, kontrola, sprawdzenie i oznaczanie”), takie butle bądź naboje oznakowuje się wyłącznie stosownym piktogramem oraz zwrotami wskazującymi rodzaj zagrożenia i środki ostrożności dotyczące palności.

Zasady oznakowania opakowań ( naczyń ciśnieniowych ) zawarte są w sekcji 14.6 pkt. e).

## 2.3. Inne zagrożenia

Ocena PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII REACH – nie przeprowadzono. Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego. Rozprężająca się gwałtownie mieszanina powoduje obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry i oczu

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878

Data utworzenia: 31.05.2011 r  
Data aktualizacji: 22.03.2023 r.  
Wersja: 8  
Liczba stron: 10

### 3.2. Mieszaniny

Produkt jest mieszaniną złożoną z węglowodorów otrzymywanych podczas destylacji ropy naftowej. Głównymi składnikami produktu są: propan C<sub>3</sub>, butan C<sub>4</sub>.  
Pozostałość stanowią: metan C<sub>1</sub> (≤0,1%), etan, etylen C<sub>2</sub> (≤4,0%), pentan C<sub>5</sub> (≤1,0%), które nie mają wpływu na klasyfikację mieszaniny  
Zawartość 1,3-butadienu wynosi <0,1 (%m/m).

#### Spis substancji :

Składnik	Numer CAS	Numer WE	Numer indeksowy	Zawartość	Klasyfikacja
Propan	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	30-90 %	Flam. Gas 1 H220, Press.Gas H280
Butan/ izobutan	106-97-8/ 75-28-5	203-448-7/ 200-857-2	601-004-00-0	10-70 %	Flam. Gas 1 H220, Press.Gas H280

Komponenty wchodzące w skład mieszaniny zwolnione są z obowiązku rejestracji na podstawie art. 2 REACH.

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16 karty

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Narażenie przez drogi oddechowe:** usunąć osobę poszkodowaną z pomieszczenia, zapewnić dopływ świeżego powietrza. Przy zaniku oddechu stosować sztuczne oddychanie. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt ze skórą:** w przypadku odmrożenia skórę zraszać zimną wodą, nałożyć jałowy opatrunek skierować do lekarza. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** w przypadku kontaktu z cieczą przemywać oczy czystą wodą, zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską, W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

**Droga pokarmowa:** narażenie tą drogą nie jest możliwe. Przestrzegać ogólnych zasad higieny.

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

Przebywanie w atmosferze zawierającej wysokie stężenie może spowodować utratę przytomności. Niskie stężenia mogą powodować zawroty i bóle głowy, nudności oraz utratę koordynacji. Rozprężająca się gwałtownie mieszanina powoduje obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry i oczu.

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

Nieprzytomnego poszkodowanego ułożyć w pozycji bocznej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła kontrolować oddech. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny być wyposażone w środki ochrony osobistej w zależności od zagrożenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, mgła wodna.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

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

Produkt tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnej części pomieszczeń i w zagłębieniu terenu. Zapłon lub wybuch mogą spowodować iskry, wyładowania elektryczności statycznej. Zbiorniki, butle napełniane propanem-butanem i instalacje narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. W trakcie pożaru wydzielają się gazy i dymy toksyczne zawierające tlenek węgla.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878

Data utworzenia: 31.05.2011 r

Data aktualizacji: 22.03.2023 r.

Wersja: 8

Liczba stron: 10

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Przy wycieku jeżeli jest to możliwe zamknąć dopływ gazu. Zbiorniki, butle i instalacje zawierającą gaz chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeżeli nie ma możliwości zamknięcia dopływu gazu nie gasić płomienia. Stosować ubrania gazoszczelne antyelektrostatyczne, rękawice i buty ochronne, hełmy ochronne z przyłbicą, aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

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

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

Ogłosić alarm, zlikwidować wszystkie źródła ognia, iskrzenia, oraz źródła ciepła. Osoby postronne wyprowadzić poza zagrożony obszar w kierunku „pod wiatr”. Przy wchodzeniu w obszar zagrożony stosować środki ochrony dróg oddechowych. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu i innych miejsc, gdzie gromadzenie gazu może być niebezpieczne.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W sytuacji uwolnienia dużych ilości gazu ogłosić alarm, powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Podjąć działania związane z zatrzymaniem wycieku. Utylizacja poprzez spalanie kontrolowane. Obszar zagrożony poddać wentylacji, dokonać pomiarów eksplozymetrycznych.

### 6.4. Odniesienie do innych sekcji

Środki ochrony indywidualne opisane w sekcji 8.

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami zawartymi w sekcji 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy należy stosować ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, szczególnie zapoznać się z środkami ostrożności oraz instrukcją/kartą charakterystyki. Gaz tworzy z powietrzem mieszaninę palną i wybuchową. Jest cięższy od powietrza i gromadzi się w dolnych partiach pomieszczeń i w zagłębieniach. Zapewnić skuteczną wentylację. Utrzymywać stężenie w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów stężeń wybuchowych. Używać urządzenia i narzędzia w wykonaniu przeciwybuchowym. Nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu. Instalacje wentylacyjne oraz elektryczne muszą być zgodne z PN i stosownymi rozporządzeniami. Nie wdychać gazu, unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

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

Butli przeznaczonych do napełniania gazem propan-butan nie wolno używać i przechowywać w warunkach wpływających ujemnie na ich wytrzymałość. Miejsca parkowania i postoju pojazdów i naczip załadowanych butlami z gazem powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa przewidziane dla magazynów na placach otwartych. Magazyny, w którym są składowane butle z gazem płynnym powinny być parterowe z otworami wywiewnymi zlokalizowanymi na wysokości nie większej niż 0,15 m nad poziomem podłogi. W zależności od masy składowanego gazu, wyposaża się w gaśnice proszkowe.

Składowisko butli na placach otwartych nie może być usytuowane poniżej poziomu terenu, jego podłoże powinno być utwardzone, a także wolne od zagłębień i studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych i ciepłowniczych oraz otworów do pomieszczeń z podłogą poniżej poziomu terenu. Butli nie wolno rzucać, przewracać, toczyć, używać do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem.

### 7.3. Szczególne zastosowanie (a) końcowe

Nie są znane.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/ środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**8.1.1. Dopuszczalna wartość** podstawa prawna: Dz. U. 2018, poz 1286 wraz z późn. zm.

**8.1.1.1 Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy**

Substancja	NDS	NDSch	NDSP
Propan	1800 mg/m <sup>3</sup>	nie ustalono	nie ustalono
Butan	1900 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>	nie ustalono

**DNEL** - zgodnie z p.2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

**PNEC** - mało prawdopodobne by produkt wystąpił w wodzie lub glebie

**8.1.1.2. Dopuszczalna wartość biologiczna:** nie określono**8.1.2. Informacje dotyczące zalecanych procedur monitorowania**

Badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określa PN, oraz normy międzynarodowe.

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowane techniczne środki kontroli**

Okresowo sprawdzać butle, instalacje, stan techniczny obiektów. Kontrolować system wentylacji. Kontrolować stężenia gazu w powietrzu.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony**

Stosować ogólne zasady bezpieczeństwa. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Nie wdychać par ani produktów spalania. Unikać kontaktu cieplego produktu ze skórą i oczami. Przestrzegać częstotliwości wykonywania badań okresowych. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy.

Ochrona oczu i twarzy:

Przy wykonywaniu czynności mogących spowodować kontakt z twarzą stosować osłony twarzy lub gogle.

Ochrona skóry:

- ręce : przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie stosować rękawice ochronne nitylowe lub skórzane, zgodne z normą PN-EN ISO 374 i PN-EN ISO 21420. Rękawice powinny zachować giętkość w temperaturze poniżej temperatury wrzenia gazu pod ciśnieniem atmosferycznym.
- ciało: ubrania ochronne i obuwie w wykonaniu antyelektrostatycznym.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować aparaty izolujące drogi oddechowe. W warunkach awarii stosować aparaty z niezależnym źródłem powietrza.

Zagrożenie termiczne:

Stosować rękawice ochronne chroniące przed zimnem w trakcie przeladunku produktu lub rozłączania połączeń przeladunkowych zgodne z normą PN-EN 511.

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń technologicznych należy kontrolować w celu określenia ich zgodności z prawem ochrony środowiska. Okresowo sprawdzać szczelność instalacji technologicznej.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacja na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	skroplony gaz
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny, nieprzyjemny, wyczuwalny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-187,6°C (propan), -138,3°C (butan)
Temperatura wrzenia lub początku wrzenia	-42,1°C (propan), -1°C (butan)
temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-42,1°C (propan), -1°C (butan)
Palność materiałów	produkt palny
Dolna i górna granica wybuchowości	dolna 1,9% obj. dla butanu i 2,1% obj. dla propanu górna 8,5% obj. dla butanu i 9,5% obj. dla propanu
Temperatura zapłonu	-95°C (propan) -60°C (butan)
Temperatura samozapłonu	470°C (propan), 365°C (butan)
Temperatura rozkładu	nie dotyczy
pH	nie dotyczy
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność	słabo rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	nie dotyczy
Prężność pary (15°C)	> 0,2 MPa
Gęstość lub gęstość względna (15°C)	0,50 - 0,56 t/m <sup>3</sup>
Względna gęstość pary	nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy

**9.2. Inne informacje**

Ciepło parowania:  
10<sup>0</sup> C - propan 364,2 kJ/kg ; butan 373,4 kJ/kg

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1. Reaktywność:** reaguje z silnymi utleniaczami, tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
- 10.2. Stabilność chemiczna:** stabilna w warunkach normalnego użytkowania i przechowywania.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznej reakcji:** reaguje wybuchowo z ditlenkiem chloru i silnymi środkami utleniającymi oraz z nadtlenkiem baru w wysokiej temperaturze.
- 10.4. Warunki których należy unikać:** przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskrzenia, gorących powierzchni oraz otwartego ognia.
- 10.5. Materiały niezgodne:** silne utleniacze, halogeny.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** nie ma.

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

- a) **Toksyczność ostra:** składniki nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksyczności ostrej.
- b) **Działania żrące – drażniące na skórę:** nie zaobserwowano drażniącego działania na skórę. Skroplony gaz podczas rozprężania ochładza się gwałtownie i może spowodować odmrożenie – uszkodzenie skóry.
- c) **Poważne uszkodzenia oczu- działania drażniące na oczy:** nie zaobserwowano drażniącego działania na oczy, skroplony gaz może spowodować termiczne uszkodzenie oczu.



- d) **Działania uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** na podstawie literatury komponenty mieszaniny nie wykazują działania uczulającego.
- e) **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** na podstawie literatury komponenty mieszaniny nie wykazują działania mutagennego.
- f) **Działanie rakotwórcze:** na podstawie literatury komponenty mieszaniny nie wykazują działania rakotwórczego.
- g) **Szkodliwe działania na rozrodczość:** na podstawie literatury komponenty mieszaniny nie wykazują działania szkodliwego na rozrodczość.
- h) **Działania toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe :** analiza zawartości, właściwości składników nie wskazuje na konieczność zakwalifikowania do tej klasy zagrożenia.
- i) **Działania toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne:** analiza zawartości, właściwości składników nie wskazuje na konieczność zakwalifikowania do tej klasy zagrożenia.
- j) **Zagrożenia spowodowane aspiracją:** nie dotyczy
- k) **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.
- l) **Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:** z uwagi na wypieranie tlenu z otaczającego powietrza , przy narażeniu wdychania mogą występować uczucia senności, duszności, przyspieszony oddech, trudności z oddychaniem. Przy wysokim stężeniu mieszaniny i poniżej 18% zawartości tlenu w powietrzu mogą wystąpić zaburzenia orientacji, nudności, wymioty, utrata przytomności.

### 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 inne zagrożenia.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność:** mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:** w wyniku reakcji fotochemicznej w powietrzu szybko ulega utlenianiu.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:** nie ulega kumulacji w organizmach i w łańcuchu pokarmowym.

**12.4. Mobilność w glebie:** mieszanina lotna w przypadku uwolnienia do środowiska szybko ulega rozprzestrzenianiu w powietrzu atmosferycznym, z gleby i wody łatwo przedostaje się do powietrza.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** produkt nie zawiera komponentów spełniających kryteriów PBT lub vPvB.

**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:** nie są znane.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Mieszaninę utylizować przez spalanie kontrolowane przy zastosowaniu odpowiedniego palnika wyposażonego w bezpiecznik płomienny. Likwidacje butli, zbiorników powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Likwidacja powinna być przeprowadzana przez osoby uprawnione, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska.

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.  
Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm., Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Numer UN	1965
----------	------

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Prawidłowa nazwa przewozowa - ADR	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O. (mieszanina B)
Prawidłowa nazwa przewozowa - RID	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O. (mieszanina B)

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

Klasa	2
Kod klasyfikacyjny	2F
Numer rozpoznawczy zagrożenia	23
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele	(B/D)

### 14.4. Grupa pakowania

Nie ma zastosowania.

### 14.5. Zagrożenie dla środowiska

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

a/ Nie używać ognia otwartego, nie palić. Nie używać przedmiotów mogących powodować iskrzenie.

b/ Oznakowanie pojazdów-cystern drogowych , wagonów–cystern kolejowych oraz kontenerów-cystern i cystern przenośnych nalepkami ostrzegawczymi - wzory nalepek ostrzegawczych:

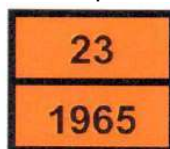


Nr 2.1



Nr 13 (RID) – Przetaczać ostrożnie.

c/ Oznakowanie jednostek transportowych tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej - wzory tablic:



d/ Oznakowanie jednostek transportowych tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej oraz nalepkami ostrzegawczymi:

- wagony-cysterny kolejowe : pomarańczowa tablica ostrzegawcza z numerami rozpoznawczymi zagrożenia „23/1965” oraz nalepki ostrzegawcze nr 2.1 i nr 13.

- pojazdy -cysterny drogowo : tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi „23/1965” oraz nalepki ostrzegawcze nr 2.1.

- pojazdy samochodowe przewożące sztuki przesyłki ( butle ) : tablice ostrzegawcze barwy pomarańczowej ( bez numerów rozpoznawczych )





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878

Data utworzenia: 31.05.2011 r.  
Data aktualizacji: 22.03.2023 r.  
Wersja: 8  
Liczba stron: 10

e/ Oznakowanie transportowych naczyń ciśnieniowych (butle ciśnieniowe, bębny ciśnieniowe i inne):  
- nalepka ostrzegawcza nr 2.1 , jak w pkt.b ( także nalepki o zmniejszonych wymiarach zgodnie z PN-EN ISO 7225 )

### 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 i mieszaniny

#### Przepisy krajowe

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

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.).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

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

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

#### Przepisy Europejskie

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

**1907/2006/WE** Rozporządzenie 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.

**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 (REACH).

**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.

**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.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego, jak również scenariuszy narażenia nie są wymagane dla mieszanin.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878

Data utworzenia: 31.05.2011 r

Data aktualizacji: 22.03.2023 r.

Wersja: 8

Liczba stron: 10

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Skróty zastosowane w karcie charakterystyki

NDS	najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
DNEL	poziom narażenia niepowodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia
PNEC	przewidywane stężenie niepowodujące niekorzystnych skutków dla środowiska
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
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

#### Klasa zagrożenia i kody kategorii:

Flam.Gas 1	Gaz łatwopalny (kategoria zagrożenia 1)
Press.Gas	Gaz pod ciśnieniem
Liq.Gas	Gaz skroplony

#### Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

H220	Skrajnie łatwopalny gaz
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem

#### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami.

#### Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacji dokonano na podstawie danych o zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zm.

#### Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji: sekcja 1,3

*Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą gazu w postaci, w jakiej jest stosowany. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości. Gaz nie może być stosowany do żadnych innych celów niż zamierzone. Odpowiedzialność za dostosowanie określonych uwag do lokalnego prawa i przepisów oraz za bezpieczne stosowanie gazu spada na użytkownika. Karta charakterystyki zawiera ważne informacje celem zapewnienia bezpiecznego magazynowania, postępowania i użytkowania gazu oraz zapewnia aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń wynikających z jego właściwości.*