

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

W zgodzie z 1907/2006 ZAŁĄCZNIK II 2015/830 i 1272/2008  
(Wszystkie odniesienia do regulacji i dyrektyw UE zostały podane w postaci numeru)  
Data rewizji 2019-11-27  
Data wersji 2018-08-13  
Numer wersji 3.0

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	Sievert Propangas
Nr katalogowy	200019, 200060, 201219

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

Zidentyfikowane zastosowania	Propelenty
------------------------------	------------

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy	Sievert AB Box 1366 17126 SOLNA Szwecja
Telefon	+46 (0)8-629 22 00
E-mail	info@sievert.se

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W nagłych przypadkach, w razie potrzeby uzyskania informacji toksykologicznej w należy telefonować pod nr alarmowy 112 lub do Centrów Informacji Toksykologicznej w poszczególnych województwach.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Skrajnie łatwopalny gaz (Kategoria 1A), H220  
Gaz sprężony, H280

## 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Skrajnie łatwopalny gaz

H220

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

H280

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

P210

W przypadku pożaru w wyniku wycieku gazu: Nie gasić, o ile nie można bezpiecznie zahamować wycieku

P377

W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu

P381

Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu

P410+P403

## 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera substancji określanych jako PBT lub vPvB

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

Należy zauważyć, iż tabela przedstawia znane zagrożenia ze strony składników występujących w czystej postaci. Wymieszanie lub rozcieńczenie zmniejsza te zagrożenia lub je eliminuje, patrz sekcja 16d.

Składnik	Klasyfikacja	Stężenie
<b>PROPAN</b>		
Nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21	Flam Gas 1, Press Gas P; H220, H280	>95 %
<b>ETAN</b>		
Nr CAS: 74-84-0 Nr WE: 200-814-8 Nr indeksowy: 601-002-00-X	Flam Gas 1A, Press Gas P; H220, H280	<5 %
<b>BUTAN &lt; 0,1 % BUTADIENU</b>		
Nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32	Flam Gas 1, Press Gas P; H220, H280	<5 %
<b>ETANOTIOL</b>		
Nr CAS: 75-08-1 Nr WE: 200-837-3 Nr indeksowy: 016-022-00-9	Flam Liq 2, Acute Tox 4vapour, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; M = 1; H225, H332, H400, H410	<0,005 %

Objaśnienia dotyczące klasyfikacji i oznaczeń składników podano w sekcji 16e. Oficjalne skróty podano zwykłą czcionką. Tekst podany kursywą to dane techniczne lub uzupełniające wykorzystywane do wyznaczenia zagrożeń związanych z tą mieszaniną, patrz. sekcja 16b.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólnie

Podczas ratowania osób narażonych zastosuj maskę oddechową podającą świeże powietrze.

Osobę poszkodowaną należy przemieścić na świeże powietrze i natychmiast podać tlen, a następnie bezzwłocznie przetransportować do szpitala.

#### Przy wdychaniu

Osobę poszkodowaną należy przenieść natychmiast na świeże powietrze. Jeżeli oddech ustanie, wówczas należy zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli wystąpią trudności oddechowe, wówczas przeszkolony personel powinien podać tlen. Osoba poszkodowana powinna odpoczywać w ciepłym miejscu z dostępem świeżego powietrza i bezzwłocznie powinna uzyskać pomoc medyczną.

#### Przy kontakcie z oczami

Jeśli to możliwe natychmiast wyjąć soczewki kontaktowe.

Przemywać oczy letnią wodą przez kilka minut. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem/okulistą.

#### Przy kontakcie ze skórą

Zdjąć skażoną odzież.

Jeżeli wystąpią obrażenia, ogrzać narażone miejsce letnią wodą. NIE używać ciepłej wody.

Odmrożenie musi być leczone przez lekarza.

#### W przypadku spożycia

Jeżeli objawy nie ustępują, skontaktować się z lekarzem.

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

#### Ogólnie

Kontakt z gwałtownie rozprężającym się gazem może spowodować odmrożenia.

#### Przy wdychaniu

Wysokie stężenia mogą spowodować wyparcie powietrza oddechowego oraz uduszenie się z powodu braku tlenu.

#### Przy kontakcie z oczami

Odmrożenia.

#### Przy kontakcie ze skórą

Kontakt z gwałtownie rozprężającym się gazem może spowodować odmrożenia.

#### W przypadku spożycia

Odmrożenia.

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Zalecane środki gaśnicze

Gasić proszkiem, dwutlenkiem węgla lub pianą gaśniczą.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie wolno gasić wodą pod ciśnieniem.

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

W przypadku pożaru mogą rozprzestrzeniać się gazy szkodliwe dla zdrowia (dwutlenek węgla oraz tlenek węgla).

W razie pożaru dojdź może do zwiększenia ciśnienia prowadzącego do wybuchu opakowania.

Gaz tworzy mieszaninę wybuchową z powietrzem.

Łatwopalny gaz.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy zastosować środki ochrony stosowane do innych materiałów znajdujących się w miejscu objętym pożarem.

Pojemniki znajdujące się w pobliżu ognia należy odsunąć i schłodzić wodą.

Jeżeli butli z gazem nie można usunąć, należy ją chłodzić wodą przez cały czas utrzymywania się ognia, a następnie przez przynajmniej 10 minut.

Pary są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się przy podłodze.

W razie pożaru stosować maskę oddechową.

Nosić pełną odzież ochronną.

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

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Należy stosować zalecane wyposażenie ochronne, patrz punkt 8.

Nie wdychać gazu.

Na przedmiotowym obszarze należy przeprowadzić ewakuację, a gazy usunąć za pomocą wentylacji.

Uwaga, istnieje ryzyko zapłonu i wybuchu.

Wyłączyć urządzenia, w których występuje otwarty ogień, źródło żaru lub inne źródło ciepła.

Z uwagi na elektryczność statyczną istnieje ryzyko powstania iskier. Nie zdejmować odzieży w pomieszczeniu, w którym doszło do wycieku.

W przypadku nieznaney lub zbyt małej zawartości tlenu należy stosować autonomiczny aparat oddechowy.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku większych wycieków powiadomić służby ratownicze.

Uniemożliwić wniknięcie do kanalizacji, piwnic i kanałów oraz do wszelkich miejsc, w których zbieranie się gazów może być groźne.

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

Gazom wyciekającym z butli z gazem należy umożliwić odparowanie na zewnątrz.

Pomieszczenie należy ewakuować i przewietrzyć.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej oraz uwagi dotyczące utylizacji, patrz punkty 8 i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać wycieków, wdychania oraz kontaktu z oczami i skórą.

Gazy sprężone wolno obsługiwać wyłącznie osobom doświadczonym oraz odpowiednio przeszkolonym. Należy posługiwać się wyłącznie prawidłowo dobranym sprzętem, odpowiednim ze względu na substancję, jej ciśnienie oraz temperaturę. W razie wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą gazu.

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

Wszelkie manipulacje z produktem powinny odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Regularnie sprawdzać rury i zawory odcinające pod kątem wycieku gazu.

Nie należy jeść, pić ani palić tytoniu w pomieszczeniach, gdzie używany jest produkt.

W pomieszczeniach, w których przeprowadza się manipulacje z udziałem produktu nie mogą znajdować się gorące przedmioty, źródła otwartego ognia, iskier ani inne źródła zapłonu. Należy zapobiegać gromadzeniu się elektryczności statycznej stosując podłogę i zelówki z materiałów półprzewodzących i utrzymywać wilgotność powietrza na poziomie powyżej 50%.

Dostępny powinien być plan ewakuacji a drogi ewakuacyjne nie mogą być zagrodzone.

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

Produkt ten powinien być przechowywany w sposób zapobiegający wystąpieniu zagrożenia dla zdrowia lub środowiska.

Unikać narażania ludzi i zwierząt na kontakt z produktem i nie uwalniać do środowiska wrażliwego na jego działanie.

Przechowywać w maksymalnej temperaturze 50°C.

Kontakt z ciekłym produktem może powodować obrażenia z powodu hipotermii.

Przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze nieprzekraczającej temperatury pokojowej.

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu.

Nie przechowywać w miejscu narażonym na działanie bezpośredniego światła słonecznego.

### 7.3. Szczególne zastosowanie końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1. Dopuszczalne normy krajowe

##### PROPAN

##### Polska (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Dopuszczalna średnia wartość narażenia w czasie (TWA) 1800 mg/m<sup>3</sup>

##### BUTAN < 0,1 % BUTADIENU

##### Polska (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Dopuszczalna średnia wartość narażenia w czasie (TWA) 1900 mg/m<sup>3</sup>

Dopuszczalna wartość narażenia w krótkim okresie (STEL) 3000 mg/m<sup>3</sup>

##### ETANOTIOL

##### Polska (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Dopuszczalna średnia wartość narażenia w czasie (TWA) 1 mg/m<sup>3</sup>

Dopuszczalna wartość narażenia w krótkim okresie (STEL) 2 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL

Dane nie są dostępne.

##### PNEC

Dane nie są dostępne.

### 8.2. Kontrola narażenia

Pod względem ograniczania ryzyka należy zwrócić uwagę na zagrożenia fizyczne (patrz Sekcje 2 i 10\_ produktu zgodnie z dyrektywami UE 89/391 oraz 98/24 i krajowymi przepisami BHP.

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Wszelkie manipulacje z produktem powinny odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Wszędzie tam, gdzie mogą być uwalniane gazy duszące, należy stosować tlenomierze – mierniki stężenia tlenu.

#### Ochronę oczu i twarzy

W razie jakiegokolwiek ryzyka bezpośredniego kontaktu lub rozprysnięcia należy stosować środki ochrony oczu.

#### Ochrona skóry

Wydostawanie się gazu może powodować silne ochładzanie. Zaleca się zakładanie rękawic chroniących przed zimnem, oznakowanych piktogramem „cold hazard” (niebezpieczeństwo odmrożeń).

#### Ochronę dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego.

Wymagana może być maska oddechowa.

#### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Prace z produktem należy prowadzić z podjęciem środków zapobiegawczych uniemożliwiających przenikanie go do kanalizacji wodnej, ciągów wodnych, gleby i powietrza.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

a) Wygląd	Postać: Skroplony gaz. Kolory: bezbarwny.
b) Zapach	Nawaniany jest charakterystyczny i nieprzyjemny, w innym przypadku bezwonny
c) Próg zapachu	Nie wskazano
d) pH	Nie wskazano
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie wskazano
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	≈-45 °C
g) Temperatura zapłonu	-104 °C
h) Szybkość parowania	Nie wskazano
i) Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Dolna granica wybuchu 2.2% Górna granica wybuchu 10%
k) Prężność par	900 kPa (20 °C)
l) Gęstość par	Nie wskazano
m) Gęstość względna	0,5 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
n) Rozpuszczalność	Rozpuszczalność w wodzie Bardzo słabo rozpuszczalny (<0,1%)
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
p) Temperatura samozapłonu	450 °C
q) Temperatura rozkładu	Nie wskazano
r) Lepkość	Nie wskazano
s) Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy
t) Właściwości utleniające	Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt ten nie zawiera substancji, które przy normalnym użytkowaniu mogłyby wywołać reakcje zagrażające bezpieczeństwu.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w normalnych warunkach przechowywania i przewozu.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Z pewnymi czynnikami utleniającymi reaguje gwałtownie lub wybuchowo.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed wysoką temperaturą, iskrami i otwartym ogniem.

Chronić przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego.

### 10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z utleniaczami.

Należy unikać kontaktu z fluorowcami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak przy normalnych warunkach użytkowania.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ryzyko odmrożeń.

Należy zwrócić uwagę, że w przypadku wdychania dużych ilości zachodzi ryzyko uduszenia z powodu braku tlenu.

### Toksyczność ostra

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

## **PROPAN**

LC50 szczur 4h: 658 mg/L Inhalacja

## **BUTAN < 0,1 % BUTADIENU**

LC50 szczur 4h: 658 mg/L Inhalacja

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Kontakt ze sprężonym gazem może spowodować odmrożenia.

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

Kontakt ze sprężonym gazem może spowodować odmrożenia.

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę**

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

### **Rakotwórczość**

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

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

Wysokie stężenia mogą spowodować wyparcie powietrza oddechowego oraz uduszenie się z powodu braku tlenu.

Długotrwałe wdychanie może powodować utratę przytomności i/lub zgon.

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

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Na podstawie dostępnych danych, kryteriów klasyfikacji nie można uważać za spełnione.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

W ilościach w jakich stosowany jest ten produkt, skutki dla środowiska są znikome. Należy jednak zauważyć, że może mieć on wpływ na środowisko lokalne, a każde uwolnienie do środowiska naturalnego może mieć wpływ na ekosystemy.

## **PROPAN**

LC50 Śluzkowca rozwielitka wielka (Daphnia magna) 48h: 16.3 mg/L

LC50 Ryby 96h: 16.1 mg/L

IC50 Alga 72h: 11.3 mg/L

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

Produkt ten łatwo ulega degradacji w środowisku naturalnym.

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Produkt ten ani jego zawartość nie ulega bioakumulacji.

### **12.4. Mobilność w glebie**

Nie ma danych na temat mobilności tego produktu w przyrodzie, lecz nie ma przesłanek za tym, aby był on przez to szkodliwy dla środowiska.

Na powietrzu szybko paruje.

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

Produkt nie zawiera substancji określanych jako PBT lub vPvB.

### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Duże emisje zanieczyszczeń do atmosfery w połączeniu z promieniowaniem słonecznym doprowadzić mogą do utworzenia się na poziomie ziemi warstwy ozonu, która może spowodować uszkodzenia roślin i trudności z oddychaniem u ludzi i zwierząt.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Gospodarowanie odpadami pochodzącymi z wyrobu

Produkt oraz opakowanie muszą być utylizowane jako odpady niebezpieczne.  
Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.  
Lokalne przepisy regulują również postępowanie z odpadami.  
Patrz również krajowe przepisy dotyczące gospodarowania odpadami.  
Zazwyczaj produkt ten nie jest poddawany recyklingowi.

#### Klasyfikacja zgodna z 2008/98

Zalecany kod odpadu: 16 05 05 gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

O ile nie zostało to inaczej określone, zastosowanie mają wszystkie przepisy modelowe ONZ, tj. ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport wodami śródlądowymi), IMDG (transport morski) oraz ICAO (transport powietrzny)(IATA).

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

1965

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O. (PROPAN)

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

#### Klasa

2: Gazy

#### Kod klasyfikacyjny (ADR/RID)

2F: Gaz skroplony: łatwopalny

#### Zagrożenia dodatkowego (IMDG)

Brak dodatkowych zagrożeń według IMDG

#### Oznaczenia



### 14.4. Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Ograniczenia dotyczące przewozu przez tunele

Kategoria przewozu przez tunele: B/D

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

Nie dotyczy

### 14.8 Inne informacje dotyczące transportu

Kategoria transportu: 2; Największa ilość całkowita na transportowaną jednostkę 333 kg lub litrów

Kategoria sztauerska E (IMDG)

Harmonogram awaryjny (EmS) w przypadku POŻARU (IMDG) F-D

Harmonogram awaryjny (EmS) w przypadku ROZLANIA (IMDG) S-U



## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Nie wskazano.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena i raport bezpieczeństwa chemicznego zgodnie z 1907/2006 Załącznik I nie zostały jeszcze dostarczone.

Raport bezpieczeństwa chemicznego według 1907/2006 Załącznik I nie jest wymagany dla tego produktu.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16a. Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji

#### Wersje tego dokumentu

Wcześniejsze wersje

2018-08-13 Zmiany w sekcji (-ach) 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13.

### b. Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki;

#### Pełny tekst dla Klasy zagrożeń i Kodu kategorii podano w sekcji 3

Flam Gas 1	Skrajnie łatwopalny gaz, Kategoria 1
Press Gas P	Gaz sprężony
Flam Gas 1A	Skrajnie łatwopalny gaz (Kategoria 1A)
Flam Liq 2	Palne płyny (kategoria 2)
Acute Tox 4vapour	Toksyczność ostra (Kategoria 4, opary)
Aquatic Acute 1	Wysoce toksyczny dla organizmów wodnych (Kategoria toksyczności ostrej 1)
Aquatic Chronic 1; M = 1	Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych z długo utrzymującym się działaniem na środowisko wodne (Kategoria toksyczność przewlekła 1)

#### Objaśnienia skrótów podano w sekcji 14

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG Kody IMDG (Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych)

ICAO Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada)

IATA Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: B/D; Transport w zbiornikach: przejazd niedozwolony przez tunele kategorii B, C, D i E. Inny transport: przejazd niedozwolony przez tunele kategorii D i E.

Kategoria transportu: 2; Największa ilość całkowita na transportowaną jednostkę 333 kg lub litrów

### c. Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych;

#### Źródła danych

Podstawowe dane dotyczące obliczania zagrożeń zaczerpnięto preferencyjnie z oficjalnej zaktualizowanej europejskiej listy klasyfikacyjnej, 1272/2008 Załącznik I, 2019-11-27.

Z drugiej strony, gdy danych takich brakowało, posłużono się dokumentacją, na której opierała się ta oficjalna klasyfikacja, np. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Z trzeciej strony, wykorzystano informacje pochodzące od renomowanych międzynarodowych dostawców środków chemicznych, a z czwartej strony - z innych dostępnych źródeł informacji, np. kart charakterystyki od innych dostawców lub informacji pochodzących od stowarzyszeń typu non-profit, przy czym wiarygodność źródła oceniana była przez eksperta. Jeśli, mimo to, wiarygodnych źródeł nie znaleziono, zagrożenia oceniano w oparciu o opinie ekspertów na podstawie znanych właściwości podobnych substancji i zgodnie z zasadami podanymi w 1907/2006 i 1272/2008.

#### Pełny tekst regulacji podany w tej Karcie charakterystyki

1907/2006	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
2015/830	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)
1272/2008	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.U. 2018 poz. 1286	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
89/391	DYREKTYWA RADY z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG)
98/24	DYREKTYWA RADY 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG)
2008/98	DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
1907/2006	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

#### d) W przypadku mieszanin wskazanie, którą z metod oceny informacji, o których mowa w art. 9 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, wykorzystano w celu dokonania klasyfikacji;

Obliczenie stopnia zagrożenia powodowanego przez tę mieszaninę wykonano przy zastosowaniu wagi dowodów, wykorzystując opinię ekspertów, zgodnie z 1272/2008 Załącznik I, ważąc wszystkie dostępne informacje mające wpływ na określenie zagrożeń stwarzanych przez mieszaninę, oraz zgodnie z 1907/2006 Załącznik XI.

**16e. Listę odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności Pełna treść wskazań dotyczących ryzyka zgodnie z rozporządzeniami GHS/CLP oraz dodatkowe informacje dotyczące ryzyka są podane w sekcji 3**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**f. Zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.**

**Ostrzeżenie dotyczące nieprawidłowego użytkowania**

Nie wskazano.

**Inne odnośne informacje**

Nie podano

**Informacje o tym dokumencie**



Niniejsza Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej została przygotowana i sprawdzona przez KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Szwecja, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)