



# 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 S.A.**  
 Adres: ul. Świerkłańska 2a, 47-120 Zawadzkie  
 Telefon/Fax: +48 77461-65-48/+48 77 461-64-96

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@theta-doradztwo.pl](mailto:biuro@theta-doradztwo.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 płonięcia 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

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Odpowiednie badania nie były przeprowadzone. 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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Numer WE: 200-827-9  
Numer indeksowy: 601-003-00-5  
Numer rejestracji właściwej: -  
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: -  
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: zanieczyszczony ubranie może stanowić zagrożenie pożarowe. Należy je zmoczyć wodą przed zdjęciem i wyprać przed ponownym użyciem.

W kontakcie z oczami: Wyplukać 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, sennaść. 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.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 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 w 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.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## 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. 2014 poz. 817.

#### 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 Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

### 8.2 Kontrola narażenia

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.

Ochrona rąk: należy stosować rękawice ochronne izolujące termicznie. Rękawice muszą zachowywać giętkość w temperaturze poniżej atmosferycznego punktu wrzenia gazu. Może być konieczne zwiększenie częstości 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 obuwia i odzieży roboczą antystatyczną.

Ochrona oczu: jeśli istnieje możliwość prysnięcia skroplonego gazu należy stosować okulary ochronne.

Ochrona dróg oddechowych: w normalnych warunkach nie jest wymagana, w przypadku narażenia na duże stężenie gazu lub w przypadkach awaryjnych stosować ochronę dróg oddechowych (maska z pochłaniaczem AX). Jeżeli stężenie tlenu wynosi  $\leq 17\%$  i/lub maksymalne stężenie gazu w powietrzu wynosi  $\geq 1,0\%$  obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

#### 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
barwa:	bezbarwna
zapach:	charakterystyczny, słaby
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	nie dotyczy
temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie dotyczy
początkowa temperatura wrzenia:	-42,07 ± 0,5°C
temperatura zapłonu:	-95°C (tygiel otwarty)
szybkość parowania:	nie oznaczono
palność (ciała stałego, gazu):	skrajnie łatwopalny
dolna/ górna granica wybuchowości:	1,9%obj./9,5%obj.
prężność gazu (40°C):	0,21-0,83 MPa
gęstość par:	nie oznaczono



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

gęstość (0°C, gaz):	1,97 g/dm <sup>3</sup>
gęstość (-42,07°C, ciecz):	0,58 g/cm <sup>3</sup>
rozpuszczalność:	nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w alkoholu etylowym, eterze
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie oznaczono
temperatura samozapłonu:	> 365°C
temperatura rozkładu:	nie oznaczono
właściwości wybuchowe:	z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową
właściwości utleniające:	nie wykazuje
lepkość:	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 dotyczące skutków toksykologicznych

#### 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.



# 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.

## 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

Nie oznaczono.

### 12.6 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.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013 poz. 888.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN1965

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

**MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH SKROPLONA I.N.O.**

(taka jak mieszanki 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.







## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

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 (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817)

Umowa europejska 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)

Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

**2015/830/WE** Rozporządzenie Komisji 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).

**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.

**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.

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

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych na temat przeprowadzenia oceny bezpieczeństwa chemicznego dla komponentów tej mieszaniny.

### 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

NDSchc 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

Data aktualizacji: 26.11.2015 r.

Wersja: 3.0/PL

Zmiany: sekcja 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15,16

Osoba sporządzająca kartę: mgr inż. Kinga Wasilewska (na podstawie danych producenta).



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta wystawiona przez: „THETA” Doradztwo Techniczne

**Karta ta unieważnia i zastępuje wszystkie jej poprzednie wersje.**

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.

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 Doradztwo Techniczne dr Tomasz Gendek jest zabronione.