



"GAZGROD"

Data sporządzenia: 01.01.2003 r. Data aktualizacji: 20.07.2017r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEGO PREPARATU

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA PREPARATU

Nazwa produktu	Propan-Butan Propan-Butan
Zastosowanie	(Mieszanina B) Stosowany jako paliwo gazowe do celów grzewczych, przemysłowych, napędu pojazdów samochodowych. Przechowywany w zbiornikach stałych lub przenośnych.
Importer/Wytwórca/Dystrybutor	" GAZGROD PLUS SP. Z O.O." 96-300 Żyrardów ul. Jaktorowska 17 " GAZGROD PLUS SP. Z O.O." 96-300 Żyrardów ul. Jaktorowska 17 Tel: (46) 855 45 46 godz 7-15
Telefon alarmowy/ Centrum informacji toksykologicznej	Lazurek Robert e-mail: gazgrod@gazgrod.eu Warszawa 22 619 66 54

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

Zagrożenie pożarowe

Skrajnie łatwopalny gaz. Uwolniony ze zbiornika szybko odparowuje. Tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową. Jest cięższy od powietrza, gromadzi się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń, będzie wpływał do kanałów, piwnic, pozostając w zagłębieniach. Zapłon od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

Zagrożenie dla zdrowia

Działa słabo drażniąco, słabo narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

Skutki narażenia - patrz p. 11

Zagrożenie dla środowiska

Nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Po uwolnieniu szybko odparowuje. Patrz także p. 12

Informacje zamieszczone na etykiecie są podawane w pozycji 15

SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Charakterystyka chemiczna produktu

Złożona mieszanina węglowodorów alifatycznych, której głównymi składnikami są: propan, propen/propylen, butany i buteny, pozostałość stanowią: metan, etan, eten, butedieny, pentany, penteny i wyższe węglowodory. W składzie może się ponadto znajdować niewielka ilość siarki, nie więcej niż 0,005 % (m/m) oraz w stężeniu mniejszym od 0,1 % (m/m) buta-1,3 - dien



"GAZGROD"

klasyfikowany jako rakotwórczy Kat.1 i mutageny Kat.2 (nr WE 203-450-8).

Substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna ze względu na zawartość buta-1,3 - dienu mniejszą niż 0,1% (zg. z wykaz substancji niebezpiecznych - nota K).

Skład (% m/m) C < 0,1 C₂ < 4,0 18 < C₃ < 55 C₄ > 45 C₅ < 1,0

C₁ - metan;

C₂ - etan, eten;

C₃ - propan, propen/propylen

C₄ - butany, buteny, butadieny

C₅ - pentany, penteny i wyższe węglowodory

Klasyfikacja i oznaczenie głównych składników

Nazwa składnika	Numer CAS	Numer WE (EINECS)	Numer indeksowy	Symbol(e) zagrożenia	Zwrot(y) zagrożenia
n-Butan	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	F+	R12
i-butan	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0		
propan	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5		
propen/propylen	115-07-1	204-062-1	601-011-00-9		
buten	107-01-7	203-452-9	601-012-00-4		

(Znaczenie symboli zagrożenia i zwrotów R - patrz p.15)

SEKCJA 4. PIERWSZA POMOC

Zalecenia ogólne

Nie powodować wymiotów i nie podawać niczego osobie nieprzytomnej. Personelowi medycznemu udzielającemu pomoc pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wdychanie

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie. Przy braku akcji serca prowadzić reanimację. Kontrolować oddech i puls. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Skażenie oczu

Skażone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. W przypadku skażenia oka skroplonym gazem natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Skażenie skóry

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę płukać dokładnie letnią wodą. W przypadku wystąpienia zmian odmrożeniowych nałożyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

Uwaga: zdjętą, zanieczyszczoną odzież usunąć w bezpieczne miejsce, z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu.

Połyknięcie

Mało prawdopodobne - produkt gazowy

Wskazówki dla lekarzy

Leczenie objawowe

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej, wezwać ekipy ratunkowe, Straż Pożarną i Policję.

Uwaga: W przypadku pożaru obejmującego dużą ilość produktu, zarządzić ewakuację wszystkich osób z obszaru zagrożenia.

Środki gaśnicze

Właściwe : dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany średnie, rozproszone prądy wody.

Niewłaściwe : zwarte strumienie wody.

Gaszenie pożaru

Małe pożary : na terenie otwartym - pozostawić gaz do wypalenia się;
w pomieszczeniu zamkniętym - gasić gaśnicą proszkową ,
lub śniegową, lub wprowadzać gazowy dwutlenek węgla.

Duże pożary : gasić **po odcięciu dopływu gazu** rozproszonymi prądami wody.

Uwaga: W przypadku pożaru obejmującego dużą ilość produktu, zarządzić ewakuację wszystkich osób z obszaru zagrożenia.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych.

Produkty spalania

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania - mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

Sprzęt ochronny dla osób biorących udział w akcji gaśniczej

Aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza, pełna odzież ochronna. Podczas stosowania i



"GAZOPOL"

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji awarii w razie potrzeby zarządzić ewakuację, wezwać ekipy ratunkowe, Straż Pożarną i Policję.

Indywidualne środki ostrożności

Unikać kontaktu z uwalniającym się gazem. Unikać wdychania gazu. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić skuteczną wentylację/wietrzenie. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz p.8)

Uwaga: obszar zagrożony wybuchem. Bezwzględnie usunąć wszelkie źródła zapłonu, ugasić otwarty ogień, nie palić, nie stosować narzędzi iskrzących, chronić zbiorniki przed nagraniem.

Środki ostrożności dotyczące środowiska

Nie dopuścić do przedostania się gazu do kanalizacji (zabezpieczyć wpusty). W przypadku przedostania się gazu do kanalizacji, powiadomić ekipy ratunkowe.

Metody oczyszczania/usuwania

O ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić). Małą ilość uwolnionego, skroplonego gazu pozostawić do odparowania. Dużą ilość uwalniającego się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Wezwać ekipy ratownicze.

Dodatkowe informacje

Dla zapewnienia bezpieczeństwa warunków pracy, przed pozwoleniem na wejście personelu, należy skontrolować stężenie gazu.

przechowywania produktu przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Podczas stosowania i przechowywania produktu przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Postępowanie z preparatem

Unikać skażenia oczu i skóry. Unikać wdychania gazu. Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odpowiednie ochrony osobiste (patrz p.8).

Zapobiegać tworzeniu palnych/wybuchowych mieszanin gazu z powietrzem. Wyeliminować źródła zapłonu, nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i tkanin podatnych na elektryzację, zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym; stosować uziemienie przewodów.

Magazynowanie

Magazynować wyłącznie w odpowiednich, przystosowanych do tego celu, właściwie oznakowanych zbiornikach przenośnych, w pozycji stojącej, w magazynie gazów palnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym oraz w odpowiednich zbiornikach stacjonarnych, przystosowanych do tego celu, właściwie oznakowanych. Zbiorniki przenośne przechowywać z dala od źródła ciepła i źródła zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Wszystkie składy magazynowe powinny być wyposażone w odpowiednią ilość środków przeciwpożarowych. Chronić przed dziećmi.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Wartości graniczne narażenia



Wartości dopuszczalnych stężeń

Propan NDS: 1800 mg/m³ ; NDSCh i NDSP: nie ustalone

n-Butan NDS: 1900 mg/m³ ; NDSCh: 3000 mg/m³; NDSP: nie ustalone

Metoda oznaczania w powietrzu PN-Z-04252-1:1997

Kontrola narażenia w miejscu pracy

Zalecenia w zakresie środków technicznych (patrz także p. 7)

Wentylacja ogólna i miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. System monitoringu stężenia gazu w pomieszczeniach pracy z zaworem odcinającym dopływ gazu.

Środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych: Nie jest normalnie wymagana - wdychanie par gazu powinno być minimalizowane. Przy niewielkim przekroczeniu dopuszczalnych stężeń maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu AX; przy wyższych stężeniach gazu aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

Ochrona rąk Rękawice ochronne izolujące termicznie (np. neoprenowe lub nitrylowe).

Ochrona oczu Jeżeli istnieje możliwość prysnięcia produktu stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie.

Ochrona skóry Ubranie ochronne w wersji antyelektrostatycznej zgodnie z PN-EN 1149-1 , obuwiu antyelektrostatyczne

UWAGA: Środki ochrony indywidualnej powinny być certyfikowane zgodnie z systemem certyfikacji UE i oznaczone znakiem „CE”

Zalecenia higieniczne

Unikać wdychania gazu oraz bezpośredniego kontaktu z gazem skroplonym. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść i nie pić, **nie palić** na stanowisku pracy. Każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież usunąć w bezpieczne miejsce - groźba zapalenia.

Kontrola narażenia środowiska

Nie ma potrzeby stosowania specjalnych środków, ze względu na dużą lotność. Skroplony gaz po uwolnieniu stosunkowo szybko odparowuje, nie powoduje zanieczyszczenia gruntu lub wody.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Stan fizyczny	: Gaz
Barwa	: Bezbarwna
Zapach	: Słaby
Temperatura topnienia	: -187,7°C + -105 °C
Temperatura wrzenia	: -42,07°C + +6 °C
Temperatura zapłonu	: nie dotyczy - palny gaz
Temperatura samozapłonu	: ok.360°C
Granice wybuchowości	: dolna ok.1,5% obj. górną ok.13,5% obj.
Gęstość	: gazu ok. 2 g/dm ³ cieczy 500 - 600 kg/m ³
Prężność par nasyconych	: nie wyższa niż 1,6 MPa w temp.+45 °C
Gęstość względna par (powietrze=1)	: >1,55



"GAZGROD"

Rozpuszczalność w wodzie : brak danych
Wartość opałowa : > 45220kJ/kg

Inne informacje

Gaz w stanie skroplonym posiada duży współczynnik rozszerzalności. Wzrost temperatury o 6°C powoduje zwiększenie objętości o 1%. Ta właściwość gazu płynnego jest szczególnie niebezpieczna, jeżeli naczynie (butla, zbiornik) na gaz zostanie przepełnione.

Wypływający w fazie ciekłej gaz natychmiast odparowuje, przy czym 1 kg cieczy o objętości około 1,96 dm³ daje około 500 dm³ gazu. Mimo, że gaz miesza się z powietrzem opornie, to jego wypływ pod ciśnieniem powoduje szybkie wymieszanie się z powietrzem, co stwarza znaczne zagrożenie wybuchowe i pożarowe.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność

W normalnych warunkach gaz stabilny. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, wysoka temperatura, iskry, wyładowania elektrostatyczne.

Materiały, których należy unikać

Silne utleniacze.

Niebezpieczne produkty spalania/rozkładu

W warunkach pożaru powstają tlenki węgla.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Skutki narażenia ostrego

Inhalacyjny: łzawienie, kaszel; przy wysokich stężeniach bóle i zawroty głowy, duszności, zaburzenia oddychania, pobudzenie psychoruchowe, senność; przy bardzo wysokich stężeniach utrata przytomności.

Skażenie skóry: bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem powoduje odmrożenia skóry.

Skażenie oczu: prysnięcie skroplonego gazu do oka może spowodować uszkodzenie rogówki.

Skutki narażenia przewlekłego

Długotrwałe narażenie na działanie gazu w niskich stężeniach może powodować zaburzenia neuropsychiczne.

Dawki/stężenia toksyczne

Brak danych.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Produkt stwarza małe zagrożenie dla środowiska

Ekotoksyczność

Brak danych

Mobilność

Gaz po uwolnieniu bardzo szybko odparowuje z powierzchni gruntu i wody. Nie stwarza zagrożenia dla warstwy ozonowej.



Trwałość i zdolność do rozkładu "GAZGROD"
W powietrzu szybko ulega utlenieniu w reakcjach fotochemicznych.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Postępowanie z produktem

Rozważyć możliwość wykorzystania.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania gazu: odessanie do innego zbiornika ciśnieniowego, butli (opakowania) lub spalanie.

Postępowanie z opakowaniami

Opakowania wielokrotnego użytku.

Zbiorniki ciśnieniowe, butle (opakowania) które są uszkodzone, nie nadające się do dalszego użytkowania zalicz się do odpadów niebezpiecznych, zg. z klasyfikacją:

- opakowanie z produktem - 16 05 04 (gazy w pojemnikach zawierające substancje niebezpieczne)
- opakowanie oczyszczone - 17 04 05 (złom stalowy).

Posiadacz w/w odpadów zobowiązany jest przekazać podmiotom, mającym odpowiednie zezwolenia lub pozwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami.

UWAGA: Opróżnione, nieczyszczone naczynia ciśnieniowe (zbiorniki) mogą zawierać pozostałości gazu i mogą stworzyć zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Naczyni nieoczyszczonych nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać.

SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych drogą lądową (RID, ADR) morską (IMDG) i powietrzną (IATA).

Prawidłowa nazwa przewozowa

MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O.;

MIESZANINA B

Numer rozpoznawczy materiału	UN 1965
Klasa	2
Kod klasyfikacyjny	2F
Grupa pakowania	nie dotyczy
Nalepka ostrzegawcza	nr 2.1
Numer rozpoznawczy zagrożenia	23



Klasyfikacja produktu

Produkt zaklasyfikowany jako: skrajnie łatwopalny F+, R12.

Oznakowanie opakowań

Znak ostrzegawczy:

F+





"GAZGROD"

PRODUKT SKRAJNIE ŁATWOPALNY

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R)*:

R12 - Produkt skrajnie łatwopalny.

* Zamieszczanie zwrotu R12 na oznakowaniu nie jest wymagane - zwrot powtarza znaczenie znaku ostrzegawczego.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

S2 - Chronić przed dziećmi.

S9 - Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.

S16 - Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

16. INNE INFORMACJE

Kartę charakterystyki opracowano na podstawie danych literaturowych charakteryzujących składniki produktu, aktualnie obowiązujących przepisów krajowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2010 r. w sprawie rodzajów substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 83, poz. 544)

2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 27, poz. 140)

3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02.217.1833)

Dyrektywy Unii Europejskiej

4) Rozporządzenie komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

5) Rozporządzenie komisji (UE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

6) Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. , Dz. Urz. UE seria L nr 141 z 31 maja 2008r.)

7) Dyrektywa Komisji 2001/58/WE dotycząca kart charakterystyki

8) Dyrektywa Komisji 2001/59/WE dotycząca klasyfikacji, opakowania i oznakowania niebezpiecznych substancji – 28 dostosowanie



"GAZGROD"

16. INNE INFORMACJE

Kartę charakterystyki opracowano na podstawie danych literaturowych charakteryzujących składniki produktu, aktualnie obowiązujących przepisów krajowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.