

Dragongaz Sp. z o. o.
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10

Nazwa substancji:

PROPAN-BUTAN

Data wydania:

23-12-2021

Zmiana

A

Strona:

1/6**1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. Identyfikator Produktu:**

Nazwa handlowa: Propan-Butan wg PN-C-96008

Nazwa przewozowa: Mieszanina Skroplonych Węglowodorów Gazowych I.N.O.

Nazwa techniczna wg ADR: Propan-Butan

Nr CAS: 68476-40-4

Nr WE: 270-681-9

Kod CN: 2711 19

1.2. Zastosowanie:

Wykorzystywany jako paliwo do celów grzewczych lub technologicznych.

1.3. Importer:

Dragongaz Sp z o. o.

52-314 Wrocław; ul. Kościelna 10

NIP: 894-00-15-823; Regon: 930240388

1.4. Numer telefonu alarmowego:

+ 48 695 219 832 (czynny całą dobę)

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).**

H220 – Flam. Gas 1- Skrajnie łatwopalny

H280 – Press. Gas – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2. Klasyfikacja według rozporządzenia 67/548/EWG

F+, R12 – Preparat skrajnie łatwopalny.

2.3. Zagrożenie pożarowe

Skrajnie łatwopalny gaz. W temperaturze otoczenia mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe wskutek mieszania gazu z powietrzem. Ogrzewanie gazu zamkniętego w szczelnym naczyniu może doprowadzić do wybuchu.

2.4. Zagrożenia dla zdrowia

Działa słabo drażniąco, słabo narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza.

Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

2.5. Zagrożenia dla środowiska

Preparat, nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Propan-butan techniczny charakteryzuje się bardzo łatwym odparowaniem i dużą lotnością.

2.6. Znakowanie

Stosowane piktogramy: GHS02 oraz GHS04

2.7. Oznaczenie niebezpieczeństwa

H220 – Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 – Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzewanie grozi wybuchem.

H281 – Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

P102 – Chronić przed dziećmi.

P210 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P243 – Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statecznemu rozładowaniu.

P377 – W przypadku płynięcia wyciekającego gazu: Nie gasić jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 – Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

P403 – Przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI**Dragongaz Sp. z o. o.**
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10

Nazwa substancji:

PROPAN-BUTAN

Data wydania:

23-12-2021

Zmiana

A

Strona:

2/6**3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1. Charakterystyka chemiczna**

Skład chemiczny zgodnie z PN-C-96008. Głównym składnikiem jest propan i butan C₃-C₄ należący do grupy węglowodorów nasyconych, pozostałość stanowią składniki występujące w ilościach niewymagających uwzględnienia w klasyfikacji. Zawartość propanu nie mniejsza niż 18-55%, zawartość butanu minimum 45%.

4. PIERWSZA POMOC**4.1. Zatrucia inhalacyjne**

Poszkodowanego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść z atmosfery skażonej na świeże powietrze. Zapewnić mu spokój i ciepło. Nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować oddech i tętno. Przy występowaniu zaburzeń w oddychaniu podawać tlen, w przypadku jego zatrzymania stosować sztuczne oddychanie metodą usta-usta lub za pomocą aparatu, po uprzednim oczyszczeniu jamy ustnej z ciał obcych i śluzu. Jeżeli będzie to konieczne wykonać (wyłącznie przez osoby przeszkolone) zewnętrzny masaż serca. W przypadku utrzymywania się zaburzeń oddychania zapewnić profesjonalną pomoc lekarską.

4.2. Skażenie skóry

Zdjąć odzież, przemyć skórę dużą ilością chłodnej wody (z mydłem, jeżeli nie ma zmian skórnych). Na odmrożenia założyć jałowy opatrunek. Wskazana pomoc lekarska.

4.3. Skażenie oczu

Plukać starannie bieżącą wodą przy odwiniętych powiekach przez około 15 min, zapewnić kontrolę okulistyczną

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1. Środki gaśnicze**

Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

5.2. Szczególne zagrożenia

Skrajnie łatwo palny, słabo drażniący gaz. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza i gromadzi się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

5.3. Sprzęt ochronny dla strażaków

Zalecane jest użycie ubrań bojowych z odpowiednim obuwiem (antystatycznym) oraz zastosowanie powietrznych aparatów izolacyjnych, okularów ochronnych oraz rękawic. W przypadku konieczności podejścia w strefę zapłonu należy zapewnić ubranie ognioodporne lub żaroodporne. Ze względu na możliwość uduszenia i oparzeń ratowników winno się zapewnić możliwość szybkiego kontaktu z lekarzem.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1. Indywidualne środki ostrożności**

Usunąć źródła zapłonu (ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących), zapewnić odpowiednią wentylację, unikać wdychania gazu i bezpośredniego kontaktu ze skroplonym gazem, jeżeli to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić).

1.1. Środki ostrożności dotyczące środowiska

W normalnych warunkach nie występuje zagrożenie dla środowiska. Skroplone węglowodory gazowe charakteryzują się bardzo łatwym odparowaniem i dużą lotnością, w wypadku uwolnienia ze zbiornika szybko reagują z grupami wodorotlenowymi i ozonem.

1.2. Metody oczyszczania

Nie stosuje się.

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**7.1. Postępowanie z preparatem**

Zapewnić skuteczną wentylację; unikać wdychania par. Unikać kontaktu skroplonego gazu z oczami lub skórą; stosować odpowiednią odzież ochronną w wykonaniu antyelektrostatycznym; wyeliminować źródła zapłonu – nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację, stosować urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym. UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych naczyń/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

Dragongaz Sp. z o. o.
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10

Nazwa substancji:

PROPAN-BUTAN

Data wydania:

23-12-2021

Zmiana

A

Strona:

3/6**7.2. Magazynowanie**

Magazynowanie wyłącznie w atestowanych, właściwie oznakowanych opakowaniach w magazynie gazów palnych. Magazyn gazu powinien być ognioodporny, z odpowiednią wentylacją naturalną i mechaniczną i instalacją elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Cysterny transportowe, zbiorniki i butle na gaz płynny muszą mieć aktualne dopuszczenia do eksploatacji wydane przez właściwe jednostki dozoru technicznego według szczegółowych przepisów. Każdorazowo opakowanie należy chronić przed nagraniem.

7.3. Szczególne zastosowanie końcowe

Nie zostało określone.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**8.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia**

NDS Propan: 1800 mg/m³, Butan: 1900 mg/m³

NDS Ch Propan: nieustalone, Butan: 3000 mg/m³

NDS P Propan: nieustalone, Butan: nieustalone

Oznaczalne w powietrzu na stanowiskach pracy: PN-Z-04008-7:2002 „Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczenie propanu i butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej”.

8.2. Kontrola narażenia

Niezbędna wentylacja wywiewna usuwająca gaz z miejsc ich emisji i wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory wyciągowe wentylacji powinny się znajdować przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. W ramach ochrony osobistej stosować odzież ochronną w wykonaniu antyelektrostatycznym, rękawice ochronne izolowane termicznie. Do ochrony oczu w razie potrzeby stosować okulary ochronne. Przestrzegać podstawowych zasad higieny – nie jeść i nie pić na stanowiskach pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy, umyć ręce (w razie potrzeby całe ciało) wodą z mydłem, przestrzegać czystości odzieży ochronnej.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1. Podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne**

Wygląd: bezbarwna ciecz.

Zapach: produkt nawaniany, zapach wyczuwalny i nieprzyjemny.

Próg zapachowy: wyczuwalny w 20% DGW

pH: nie dotyczy.

Temperatura topnienia: - 187,6 °C (Propan) do - 138,3 °C (Butan)

Temperatura wrzenia: - 42 °C (Propan) do - 1 °C (Butan)

Temperatura zapłonu: - 95 °C (Propan) do - 60 °C (Butan)

Palność: skrajnie łatwopalny

Górna granica wybuchowości: 9,6%

Dolna granica wybuchowości: 1,9%

Prężność par: dla - 15 °C nie mniej niż 0,10 MPa, dla 70 °C, nie więcej niż 2,55 MPa

Gęstość par względem powietrza: > 2

Gęstość względna: 0,493 g/cm³ w 25 °C (Propan); 0,573 g/cm³ w 25 °C (Butan)

Rozpuszczalność: praktycznie nierozpuszczalny w wodzie, rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych.

Temperatura samozapłonu: 470 °C (Propan); 365 °C (Butan).

Temperatura rozkładu: brak danych.

9.2. Inne informacje

Ciepło parowania

0 °C – 378,58 kJ/kg (Propan); 383,46 kJ/kg (Butan).

10 °C – 364,16 kJ/kg (Propan); 373,43 kJ/kg (Butan).

20 °C – 348,55 kJ/kg (Propan); 361,73 kJ/kg (Butan).

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Warunki których należy unikać**

Źródła zapłonu, wysoka temperatura, iskry, wyładowania elektryczne.

10.2. Czynniki których należy unikać

Silne utleniacze.

10.3. Niebezpieczne produkty rozpadu

Substancje powstające z rozpadu cieplnego produktu będą silnie zależały od warunków powodujących rozkład.

Dragongaz Sp. z o. o.
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10

Nazwa substancji:

PROPAN-BUTAN

Data wydania:

23-12-2021

Zmiana

A

Strona:

4/6

W normalnym spalaniu można oczekiwać następujących substancji: dwutlenek węgla, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, węglowodory niespalone, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne, pyły i tlenki azotu.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. Działanie na oczy**

Gaz nie jest drażniący jednak ciecz może spowodować odmrożenia.

11.2. Działanie na skórę

Gaz nie jest drażniący jednak ciecz może spowodować odmrożenia. Nie powoduje uczulenia skóry.

11.3. Działanie na drogi oddechowe

Niskie stężenie gazu powoduje kaszel, bóle, zwroty głowy, nudności, czasami pobudzenie psychoruchowe, senność, utratę przytomności.

11.4. Rakotwórczość

Nie były badane skutki długotrwałego oddziaływania rakotwórczego. Składnik znany jako rakotwórczy, występuje w ilościach (stężeniach) nie powodujących zakwalifikowania preparatu jako rakotwórczy.

11.5. Mutagenność

Nie były badane skutki długotrwałego oddziaływania mutagennego. Składnik znany jako mutageny, występuje w ilościach (stężeniach) nie powodujących klasyfikacji preparatu jako mutageny.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Ekotoksyczność**

Niska dla ssaków

12.2. Mobilność

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

12.3. Trwałość i zdolność do rozkładu

Szybkie utlenianie w reakcji fotochemicznej w powietrzu.

12.4. Zdolność do bioakumulacji

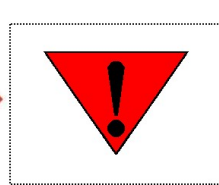
Nie ulega bioakumulacji

12.5. Inne szkodliwe skutki działania

Nie niszczy warstwy ozonowej.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Opakowania**

Nie wymagają niszczenia, są to opakowania wielokrotnego użycia. Puste nieoczyszczone opakowania mogą zawierać resztki gazu stwarzające zagrożenie wybuchowe i pożarowe. Biorąc pod uwagę naturę i użytkowanie preparatu potrzeba jego usunięcia występuje rzadko. W przypadkach koniecznych propan-butan należy niszczyć bardzo ostrożnie poprzez spalanie.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**14.1. Naklejki ostrzegawcze**

nr 2.1

Nalepka RID nr 13

14.2. Tablice pomarańczowe ostrzegawcze

Dragongaz Sp. z o. o.
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10

Nazwa substancji:

PROPAN-BUTAN

Data wydania:

23-12-2021

Zmiana

A

Strona:

5/6**14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa**

MIESZANINA SKROPLONYCH WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH I.N.O. (Propan-Butan)

14.4. Numer rozpoznawczy towaru

UN 1965

14.5. Numer rozpoznawczy zagrożenia

23

14.6. Oznakowanie sztuki przesyłki

Napis „UN 1965” lub „Propan-Butan” nalepka ostrzegawcza nr 2.1.

14.7. Oznakowanie środków transportu

Pojazdy samochodowe: pomarańczowe tablice ostrzegawcze (bez numerów rozpoznawczych) – dotyczy przewozu powyżej 333 kg netto gazu w sztukach przesyłki.

Autocysterny: pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepki ostrzegawcze nr 2.1.

Wagony cysterny: pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepki ostrzegawcze nr 2.1 i nr 13.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1. Akty prawne prawa polskiego:**

Dz. U. 21 z 2013 r. – Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

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

Dz. U. 2014.1800 z późn. zm. – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Dz. U. 63 poz. 322 z 2011r. – Ustawa z dnia 27 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.

Dz. U. 112 poz. 1206 z 2001r. – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.

Dz. U. 63 poz. 639 z 2001r. – Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Dz. U. 63 poz. 638 z 2001r. – Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Dz. U. 0 poz. 1031 z 2012r. – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Dz. U. 227 poz. 1367 z 2011r. – Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 o przewozie towarów niebezpiecznych.

Dz. U. 91 poz. 811 z 2002r. – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dz. U. 37 poz. 339 z 2002r. – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów.

Dz. U. 228 poz. 2259 z 2003r. – Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne.

Dz. U. 180 poz. 1867 z 2003r. – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych.

15.2. Akty prawne prawa Europejskiego:

- 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

- 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 296) z 30 grudnia 2006r. oraz jego późniejsze stosowania.

- Dyrektywa Komisji 2001/58/WE dotycząca kart charakterystyki.

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

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI**Dragongaz Sp. z o. o.**
52-314 Wrocław
ul. Kościelna 10*Nazwa substancji:***PROPAN-BUTAN***Data wydania:***23-12-2021***Zmiana***A***Strona:***6/6**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE seria L nr 312 z 22 listopada 2008r. z późn. zm.)

- Dyrektywa Komisji 2009/2/WE z dnia 15 stycznia 2009r. dostosowująca dyrektywę Rady 67/548/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych.

16. INNE INFORMACJE**16.1. Źródła kluczowych danych.**

Norma: PN-C-96008

16.2. Porady dotyczące szkoleń.

Osoby obsługujące urządzenia i instalacje gazowe, napełniający butle, napełniający i opróżniający zbiorniki transportowe, prowadzący transport muszą posiadać odpowiednie szkolenia i legitymować się stosownymi zaświadczeniami. Osoby wykonujące instalacje gazowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje.