

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej

Wg Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r

Data sporządzenia: styczeń 2010

1. Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

Nazwa - **Butan C₄H₁₀**

Numer ONZ [UN] 1011

Produkt - gaz ciekły butan

Zastosowanie substancji: do celów przemysłowych w mieszaninie z propanem oraz do dalszej produkcji.

Dystrybutor:



Polski Gaz Sp. z o.o.

Ul. Kolonia Wągródka 41-217 Sosnowiec

Telefon alarmowy: 32 294 8849, 508 048 286 (czynne całą dobę)

e-mail: a.brtek@polskigaz.pl

2. Identyfikacja zagrożeń

Klasyfikacja: F+, R 12 - substancja skrajnie łatwopalna; niebezpieczna

Zagrożenia pożarowe

Gaz skrajnie łatwopalny. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W fazie gazowej cięższy od powietrza, może zalegać w zagłębieniach terenowych.

Zagrożenia dla zdrowia

W wysokich stężeniach działa słabo drażniąco oraz dusząco. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

Zagrożenia dla środowiska

Nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

3. Skład / informacja o składnikach

Charakterystyka chemiczna produktu

Charakterystyka chemiczna: Węglowodory, C₄butan

Niebezpieczne składniki

Butan : wzór chemiczny C₄H₁₀
Nr ONZ (UN) 1011

Nr WE 203-448-7[1]
Nr CAS 106-97-8[1]
Nr indeksowy 601-004-00-0
Klasyfikacja skrajnie łatwopalny F+, R12
Zawartość procentowa powyżej 95%

4. Pierwsza pomoc

Wskazana natychmiastowa profesjonalna pomoc lekarska.

Zalecenia dla ratowników: Należy podjąć środki wykluczające zapłon, pożar, wybuch i wdychanie gazu

Odtrutki: tlen.

Leczenie: postępowanie objawowe.

Zatrucia inhalacyjne

Mogą wystąpić uczucie zmęczenia, ból i zawroty głowy, zaburzenia orientacji, duszność, przyspieszenie oddechów, czynności serca, utratę przytomności, drgawki, zatrzymanie akcji serca.

Przytomny

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia. Zapewnić spokój w dowolnej pozycji. Chronić przed utratą ciepła. Podawać tlen do oddychania. Wezwać lekarza.

Nieprzytomny

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia. Ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, usunąć z jamy ustnej ruchome protezy i inne ciała obce. Jeżeli zatruty oddycha, podać tlen przez maskę. Jeżeli nie oddycha, zastosować sztuczny oddech metodą usta-usta albo za pomocą aparatu typu AMBU z podawaniem tlenu. Wezwać lekarza.

Skazenie oczu

Dłuższe przebywanie w atmosferze skażonej oparami gazu może spowodować podrażnienie oczu. Skażone oczy skroplonym gazem natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Skazenie skóry

Występuje zaczerwienienie skóry oraz odmrożenia (zimne poparzenia)
Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę płukać dokładnie letnią wodą. W przypadku wystąpienia zmian odmrożeniowych nałożyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Szczególne zagrożenia

Skrajnie łatwopalny gaz. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Jest cięższy od powietrza i gromadzi się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń.

Niebezpiecznie reaguje z utleniaczami. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.

Pożar

Produkty spalania: dwutlenek węgla, woda.

Środki gaśnicze: dwutlenek węgla, rozproszony strumień wody.

Środki izolacyjne (dla fazy lotnej): kurtyna wodna - rozproszone strumienie wodne

Mały pożar: na terenie otwartym pozwolić wypalić się, kontrolując z bezpiecznej odległości i chłodząc zbiornik wodą; / Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich / w pomieszczeniu zamkniętym gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla), lub wprowadzać gazowy dwutlenek węgla.

Duży pożar: gasić **po odcięciu dopływu gazu** rozproszonymi prądami wody.

W przypadku pożaru obejmującego dużą ilość produktu, zarządzić ewakuację wszystkich osób poza obszar zagrożenia.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich); jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

Sprzęt dla ludzi biorących udział w gaszeniu.

Aparaty ochrony dróg oddechowych, pełna odzież ochronna - najlepiej ogniotrwała typu Nomex i ubrania żaroodporne.

Niewskazane środki gaśnicze: zwarte strumienie wody. Nie należy stosować gaśnic halonowych ze względu na zanieczyszczenie środowiska.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Zalecenia ogólne

Jak podano w punkcie 5.

Usunąć wszelkie źródła zapłonu z zagrożonego obszaru.

Zapobiegać kontaktowi ze skórą, oczami oraz przeciwdziałać wdychaniu.

Niekontrolowane uwolnienie fazy lotnej

Wentylować / przewietrzyć pomieszczenie.

Butlę z uwalniającym się gazem wynieść z pomieszczenia na powietrze.

Wyciek

Uwaga: obszar zagrożony wybuchem.

Bezwzględnie usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia tytoniu, używać narzędzi nieiskrzących); unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się gazem; uwalniający się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody; jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić). Zabezpieczyć studzienki kanalizacyjne i nie dopuścić do przedostania się produktu. Małe ilości gazu na terenie otwartym pozostawić do odparowania. Powiadomić Straż Pożarną i Policję

Środki Ochrony osobistej:

Na miejscu zdarzenia może przebywać tylko odpowiednio przeszkolony personel wyposażony w środki ochrony indywidualnej (okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, ubranie robocze antyelektrostatyczne lub ogniotrwałe).

Zadbać o odpowiednią wentylację, unikać kontaktu gazu z ciałem

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się gazu do kanalizacji /zabezpieczyć wpusty/. W przypadku przedostania się gazu do kanalizacji lub uwolnienia do środowiska należy niezwłocznie powiadomić odpowiednie urzędy.

Metody oczyszczania / usuwania

O ile to możliwe zlikwidować wyciek /zamknąć wypływ gazu, uszczelnić/. Uwalniający się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Podczas usuwania wycieku stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Małe ilości gazu na terenie otwartym pozostawić do odparowania. Wezwać Straż Pożarną i Policję.

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie.

Obchodzenie się z substancją podczas stosowania.

Nie jeść, nie pić, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, nie używać iskrzących narzędzi, stosować odpowiednie środki zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym, unikać działania na substancję otwartego ognia i wysokiej temperatury, nie palić tytoniu. Przestrzegać zasad BHP i stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8).

Magazynowanie.

Magazynować wyłącznie atestowanych, właściwie oznakowanych pojemnikach (zbiornikach), magazyn gazów musi być prawidłowo wentylowany, instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. Butle chronić przed nagrzaniem. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Nie magazynować w pobliżu butli zawierających sprężony tlen lub inne silne utleniacze. Gaz butan magazynowany w zbiornikach zgodnie z Rozp. Rady Ministrów. /Dz. U. Nr 1 poz. 3 z 2002 r. /

Podczas stosowania i magazynowania produktu przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Rozporządzenie MGPIPS z dnia 23 grudnia 2003 r. Dz. U. Nr 7 z 2004 ar poz.59 /

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.

Zalecenia w zakresie środków technicznych

W pomieszczeniach wentylacja ogólna lub miejscowa i instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Rozlewnie.

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca gazy z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywietrzniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze.

Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Parametry kontroli narażenia

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833)

Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS	1900 mg/m ³
NDSCh	3000mg/m ³
NDSP	nieustalone

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

PN-Z-04252-1: 1997 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczanie butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej

Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika, na podstawie komputerowej bazy INFOCHRON (Informator Środki ochrony indywidualnej) wydawanej na CD-ROM-ie przez Centralny Instytut Ochrony Pracy.

Środki ochrony indywidualnej

Dróg oddechowych -maska przeciwgazowa z pochłaniaczem AX; aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza

Rąk - rękawice ochronne izolujące termicznie [np. drelichowe]

Oczu - okulary ochronne w szczelnej obudowie

Skóry - ubranie ochronne w wersji antystatycznej

W sytuacji awaryjnej, jeśli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony: odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych neoprenem (ograniczony czas stosowania) lub vitonem (brak ograniczeń); rękawice ochronne wykonane z materiałów wersji antyelektrostatycznej (brak wymagań dotyczących odporności chemicznej materiału); obuwie ochronne w wersji antyelektrostatycznej (brak wymagań dotyczących odporności chemicznej materiału); sprzęt ochrony układu oddechowego: stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący. W atmosferze zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

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. Nie używać zanieczyszczonej odzieży.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Zestawienie tabelaryczne własności fizyko-chemicznych butanu

Wg normy PN-C-96008

WYSZCZEGÓLNIENIE	BUTAN
Zawartość węglowodorów, % (m/m) C1-metan, nie więcej niż C2-etan, nie więcej niż C3-propan, nie więcej niż C4-butan, nie mniej niż C5-pentan, nie więcej niż	0,2 5,0 95,0 1,0
Stan skupienia	Gaz skroplony
Barwa	Bezbarwny
Zapach	Wyczuwalny ostry
Zawartość siarkowodoru	Brak
Zawartość siarki ogólnej, % (m/m), nie więcej niż	0,0050
Zawartość oleju mineralnego, % (m/m), nie więcej niż	0,005
Woda	Nie zawiera
Amoniak	Nie zawiera
Wartość opałowa, kJ/kg, nie mniej niż	44 800
Gęstość w temperaturze 15,6°C, t/m ³ , nie mniej niż	0,564
Prężność absolutna par, MPa: W temperaturze -15°C, nie mniej niż W temperaturze 40°C, nie więcej niż W temperaturze 70°C, nie więcej niż	0,47 1,08
WYSZCZEGÓLNIENIE	BUTAN
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem. Duże właściwości wybuchowe, wybuch powstaje na skutek zapalenia mieszanki gazowo-powietrznej	1,5 4 8,5 % 39 4 206 g/m ³

Inne dane:

Temperatura zapłonu: -60°C

Temperatura samozapalenia: 365°C

Temperatura topnienia: -135°C

Temperatura wrzenia: -1°C

Ciepło parowania przy temp. 0°C 383,46 kJ/kg

10°C 373,43

20°C 361,73

Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach:

Butan rozpuszcza się w wodzie - 150 cm³ w 1 litrze wody w temperaturze 17°C oraz w alkoholu i eterze.

10. Stabilność i reaktywność

Produkty spalania; dwutlenek węgla, woda.

W normalnych warunkach z zachowaniem zasad BHP gaz propan-butan jest stabilnym i mało aktywnym chemicznie gazem. Uwaga: Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Warunki, których należy unikać.

Źródła zapłonu, wysoka temperatura, iskry, wyładowania elektryczne.

Materiały, których należy unikać.

Silne utleniacze. Gaz niebezpiecznie reaguje z utleniaczami.

11. Informacje toksykologiczne

Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:

gaz duszący fizycznie (zmniejsza parcjale ciśnienie tlenu w powietrzu), substancja słabo drażniąca, o umiarkowanym wpływie depresyjnym na ośrodkowy układ nerwowy.

Drogi wchłaniania: drogi oddechowe.

Objawy zatrucia ostrego: Niskie stężenie może wywołać łzawienie oczu, kaszel. W dużym stężeniu skutek niedoboru tlenu wywołuje uczucie zmęczenia, ból i zawroty głowy, zaburzenia orientacji, duszność, przyspieszenie oddechów, czynności serca, utratę przytomności, drgawki, zatrzymanie akcji serca, śmierć. Objawy szybko ustępują po przerwaniu narażenia. Oblanie lub skażenie skóry skroplonym gazem może wywołać jej zaczerwienienie i odmrożenie. Skażenie oczu skroplonym gazem może wywołać ostry stan zapalny.

Objawy zatrucia przewlekłego: nie obserwowano.

12. Informacje ekologiczne

Zachowanie się w środowisku.

Gaz po uwolnieniu stosunkowo szybko odparowuje. Nie powoduje skażeń środowiska. Nie stwarza zagrożenia dla warstwy ozonowej.

Dopuszczalne zanieczyszczenie śródlądowych wód powierzchniowych: nieustalone

Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

Dane do klasyfikacji

Toksyczność ostra (LC50) dla ryb - brak danych Toksyczność ostra (EC50)

dla skorupiaków - brak danych Hamowanie wzrostu glonów (IC50) - brak

danych Hamowanie wzrostu kolonii bakterii - brak danych

13. Postępowanie z odpadami

Niszczenie i neutralizacja

Butan należy niszczyć przez bardzo ostrożne i kontrolowane spalanie, zgodnie z obowiązującą instrukcją.

Opakowania

Opakowania wielokrotnego użycia - zbiorniki. Opakowania muszą mieć aktualne dopuszczenie UDT. Zbiorniki nieeksploatowane / wyłączone z eksploatacji muszą zostać opróżnione z gazu i wyjałowione (zaazotowane) zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawniony podmiot.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach z późniejszymi zmianami.

/Dz.U.01.62.628, Dz.U.02.41.365, Dz.U.02.113.984, Dz.U.02.199.1671, Dz.U.03.7.78,

Dz.U.04.96.959, Dz.U.04.116.1208. /

14. Informacje o transporcie

Prawidłowa nazwa przewozowa MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH SKROPLONA, I.N.O. (MIESZANINA A)

Numer rozpoznawczy materiału UN: 1965 (Uwaga: dla celów transportowych dopuszcza się stosowanie numeru UN dla mieszaniny propanbutan)

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 2F

Numer rozpoznawczy zagrożenia: 23

Nalepki ostrzegawcze:



Nr 2.1

Nr 13

Tablice pomarańczowe ostrzegawcze:



Transport lądowy:

Obowiązują przepisy ADR (transport drogowy) i RID (transport kolejowy). **Transport morski:** Obowiązują przepisy IMDG

Oznakowanie środków transportu:

Pojazdy samochodowe - pomarańczowe, odblaskowe tablice ostrzegawcze wagony - nalepka ostrzegawcza nr 2.1

Cysterny - pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 23/1965, nalepka ostrzegawcza nr 2.1

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

Cysterny, służące do transportu, muszą mieć aktualne dopuszczenie Transportowego Dozoru Technicznego.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

Przepisy prawa polskiego

- 1) Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r., o substancjach i preparatach chemicznych, z późniejszymi zmianami. (Dz.U.01.11.84, Dz.U.01.100.1085, Dz.U.01.125.1367, Dz.U.02.135.1145, Dz.U.02.123.1350, Dz.U.02.142.1187, Dz.U.03.189.1852, Dz.U.04.96.959, Dz.U.04.121.1263 Dz.U. 2005.179.1485, Dz.U.2006.171.1225, Dz.U. 2007.176.1238, Dz.U. 2008.157.976, Dz.U.2008.227.1505, Dz.U. 2009.20.106)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz.U.07.215.1587-88)
- 3) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 września 2007 r. w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne. (Dz.U.07.161.1144)
- 4) Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych, dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki. (Dz.U.03.19.170)
- 5) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2003 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje chemiczne (Dz.U.03.52.467 z późn. zmian. Dz.U. 01.1184 ze zm.)
- 6) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne. (Dz.U.03.61.552)
- 7) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych. (Dz.U.07.174.1222)
- 8) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych. (Dz.U.03.173.1679) wraz ze zmianą z 9 listopada 2004 r. (Dz.U.04.260.2595)
- 9) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem. (Dz.U.05.201.1674)
- 10) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 lipca 2003 r. w sprawie metod przeprowadzania badań właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji i preparatów chemicznych. (Dz.U.03.232.2343)
- 11) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 listopada 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie metod przeprowadzania badań właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji i preparatów chemicznych. (Dz.U.05.251.2119)
- 12) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie substancji chemicznych występujących w produkcji lub obrocie, podlegających zgłoszeniu. (Dz.U.04.12.111 zm. Dz.U.09.20.106)
- 13) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. (Dz.U.04.128.1348)
- 14) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów. (Dz.U.04.168.1762 z późn.zm.)
- 15) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833, Dz.U. 05.212.1769, Dz.U.07.161.1142, Dz.U. 2009.105.873)
- 16) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej. (Dz.U.03.80.725, ze zm. Dz.U. 08.227.1505, Dz.U. 09.18.97)
- 17) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach z późniejszymi zmianami. (Dz.U.01.62.628, Dz.U.02.41.365, Dz.U.02.113.984, Dz.U.02.199.1671, Dz.U.03.7.78, Dz.U.04.96.959, Dz.U.04.116.1208, Dz.U.04.191.1956, Dz.U. 05.25.02, Dz.U.05.90.758, Dz.U. 05.130.1087, Dz.U. 05.175.1458, Dz.U. 06.50.360, Dz.U.05.180.1495, Dz.U. 05.175.1462)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej. (Dz.U.01.63.639)
- 18) Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. (Dz.U.01.63. 638 ze zm. Dz.U.03.7.78, Dz.U. 04.11.87, Dz.U.04.96.959, Dz.U.05.175.1438)
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U.01.112.1206)
- 21) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych. (Dz.U.99.57.608) wraz ze zmianą (Dz.U.01.14.141)

- 22) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. (Dz.U.02.87.796, zm.Dz.U.07.88.587)
- 23) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.97.129.844)
- 24) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.02.91.811)
- 25) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów. (Dz.U.02.37.339, z późn.zm. Dz.U.04.1.2)
- 26) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. 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.02.212.1799. zm. Dz.U.03.228.2259 prawo wodne)

Dyrektywy Unii Europejskiej

- 27) Dyrektywa Komisji 2001/58/WE dotycząca kart charakterystyki
- 28) Dyrektywa Komisji 2001/59/WE dotycząca klasyfikacji, opakowania i oznakowania niebezpiecznych substancji - 28 dostosowanie
- 29) Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 1999/45/WE (z dnia 31 maja 1999 r.) i 2001/60/WE w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych
- 30) Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych

16. Inne informacje

Znaki i symbole ostrzegawcze F +



Produkt skrajnie łatwopalny.

Określenie rodzaju zagrożeń [R]:

R 12 - produkt skrajnie łatwopalny

NOTA C

Określenie prawidłowego postępowania [S]:

- S 2 - chronić przed dziećmi
- S 7/9 - przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym
- S 16 - nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu, nie palić tytoniu
- S 33 - zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- S 45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietkę
- S 46 - w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietkę

S36/37/39 - nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary i ochronę twarzy

Kartę opracowane na podstawie danych literaturowych charakteryzujących składniki produktu, aktualnie obowiązujących przepisów 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. Środki ostrożności i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska w tej karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem użytkownika jest ocenić i wykorzystać opisany produkt w sposób bezpieczny i zgodny z obowiązującym prawem w tym zakresie. Żadne zdanie zapisane w tej karcie nie może być interpretowane jako pozwolenie, rekomendacja czy danie upoważnienia. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.

Kartę opracowano: styczeń 2010 r.

Opracował(a):

Ewa Cieślińska

Główny Specjalista ds. BHP

Zweryfikował(a):

Zatwierdził(a):