



Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej

Gaz ziemny w sieciach przesyłowych i dystrybucyjnych

GAZ ZIEMNY

w sieciach przesyłowych i dystrybucyjnych

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej

(sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 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) – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 31.05.2010 L133)

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

GAZ ZIEMNY.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Do celów opałowych, motoryzacyjnych, surowiec chemiczny.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA

ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa

Tel.: (022) 589-45-24, (022) 691-87-18

Fax.: (022) 589-40-46, (022) 691-87-59

Osoba odpowiedzialna za kartę: - Rafał Winkler, rafal.winkler@pgnig.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

(022) 589-45-24

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Substancja sklasyfikowana jako niebezpieczna ze względu na palność. Posiada właściwości duszące (obniża stężenie tlenu i zastępuje go głównie metanem). Jest agresywnym gazem cieplarnianym (potencjał cieplarniany 21 razy większy od potencjału ditlenku węgla), przyczynia się do ocieplania klimatu.

Klasyfikacja: F+, N, R12, R58, R67; H220, H304, H336.

Zagrożenia (zgodnie z Sekcjami 9-12):

- gaz lżejszy od powietrza, palny, tworzy mieszanki wybuchowe z powietrzem, niebezpiecznie reaguje z silnymi utleniaczami,
- unikać ekspozycji na wysokie temperatury, źródła ognia, iskrzenia i elektryczności statycznej,
- może powodować bóle głowy, uczucie senności, przyśpieszenie oddechu i czynności serca,
- gaz uwalniany do środowiska przyczynia się do zwiększania efektu cieplarnianego.

2.2 Elementy oznakowania

Produkt szkodliwy (Xn)



(1)



(2)

Produkt skrajnie łatwopalny (F⁺)



(1)



(2)

Produkt niebezpieczny dla środowiska (N)



(1)



(2)

Klasyfikacja: X_n, F⁺, N, R12, R58, R67.

H: 220, 304, 336.

Kody R i S: R: 12, 58, 67.

S: (1/2-)9-16-23-33-45-61.

(1)– oznaczenie – DSD 67/548/EEC, DPD-1999/45/EC.

(2)– oznaczenie zgodne z Systemem GHS (Globally Harmonized System) i CLP (Classification, Labelling and Packaging) - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r.

2.3 Inne zagrożenia

Szkodliwe skutki działania na zdrowie i środowisko, objawy związane z zastosowaniem:

- wpływ na organizm (oczy, skóra, układ oddechowy): Sekcja 11,
- środowisko: ułatwiając się poprzez glebę powoduje wypieranie tlenu i niszczenie szaty roślinnej, jest agresywnym gazem cieplarnianym, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku: Sekcja 12,
- inne: gaz ziemny tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe (przybliżone granice wybuchowości gazu - % v/v: typu E - 4,5-18, podtypu Lw - 5-22, Ls - 6-24, Ln - 7-29, Lm - 8-32), lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnych partiach pomieszczeń.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**Nazwa chemiczna
zwyczajowa/grupowa:**

gaz ziemny.

**Charakterystyka
substancji:**

złożona gazowa mieszanina węglowodorów składająca się głównie z metanu, zawierająca na ogół także etan, propan i wyższe węglowodory w znacznie mniejszych stężeniach, oraz niektóre gazy niepalne takie jak azot, ditlenek węgla i ewentualnie hel.

**Składniki stwarzające
zagrożenie:**

palne węglowodory.

Opis oznaczeń poniższych tabel:

a) – podwójna klasyfikacja - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006:

- dane do kolumn oznaczonych „1999/45/WE” wzięte z załącznika VI, część 3, tabela 3.2 - Wykaz zharmonizowanej klasyfikacji oraz oznakowania substancji stwarzających zagrożenie z załącznika I do dyrektywy 67/548/EWG;

- dane do kolumn oznaczonych „CLP” wzięte z załącznika VI, część 3, tabela 3.1 - Wykaz zharmonizowanej klasyfikacji oraz oznakowania substancji stwarzających zagrożenie.

b) – substancja opisana w ten sposób nie figuruje w wykazie – podano własną propozycję klasyfikacji i znakowania substancji,

1) – Numer indeksowy zgodny z aktualnym Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin,

2) – Numer WE (EC Number: EC-No, EC#),

3) – Numer CAS (Chemical Abstracts Service: CAS RN#, CAS #s).

Klasyfikacja ^{a)}:

| Nazwa substancji | Numer indeksowy ¹⁾ | Numer WE ²⁾ | Numer CAS ³⁾ | Klasyfikacja substancji | | Znakowanie substancji | |
|---|-------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|--|----------------------|
| | | | | 1999/45/WE | CLP | 1999/45/WE | CLP |
| gaz ziemny ^{b)} , surowy, występujący w przyrodzie lub mieszanina gazowych węglowodorów, głównie o zakresie liczby atomów węgla C1 do C4 wydzielona z surowego gazu ziemnego przez usunięcie kondensatów | | 232-343-9 | 8006-14-2 | F+; R12; N; R58; Xn; R67 | H220 H304 H336 | F+; N; Xn R: 12, 58, 67; S: (1/2-)-9- 16-23-33- 45-61 | H220 H304 H336 |
| gaz ziemny osuszony ^{b)} , złożona mieszanina węglowodorów, wydzielonych z gazu ziemnego, która zawiera nasycone węglowodory alifatyczne o liczbach atomów węgla C1 do C4, głównie metan i etan | | 270-085-9 | 68410-63-9 | F+; R12; N; R58; Xn; R67 | H220 H304 H336 | F+; N; Xn R: 12, 58, 67; S: (1/2-)-9- 16-23-33- 45-61 | H220 H304 H336 |

Niebezpieczne składniki – klasyfikacja ^{a)}:

| Nazwa substancji | Numer indeksowy ¹⁾ | Numer WE ²⁾ | Numer CAS ³⁾ | Zawartość [%obj.] | Klasyfikacja substancji | | Znakowanie substancji | |
|------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|
| | | | | | 1999/45/WE | CLP | 1999/45/WE | CLP |
| metan | 601-001-00-4 | 200-812-7 | 74-82-8 | 38,0÷99,5 | F+, R12 | H220 | F+ R: 12 S: (2-)-9-16- 33 | H220 |
| etan | 601-002-00-X | 200-814-8 | 74-84-0 | < 8 | F+,R12 | H220 | F+ R: 12 S: (2-)-9-16- 33 | H220 |
| propan | 601-003-00-5 | 200-827-9 | 74-98-6 | < 2,5 | F+, R12 | H220 | F+ R: 12 S: (2-)-9-16 | H220 |
| butan | 601-004-00-0 | 203-448-7 | 106-97-8 | < 1,5 | F+, R12 | H220 | NOTA C F+ R: 12 S: (2-)-9-16 | H220 |
| izobutan | 601-004-00-0 | 200-857-2 | 75-28-5 | < 1,5 | F+,R12 | H220 | NOTA C F+ R: 12 S: (2-)-9-16 | H220 |
| pentan | 601-006-00-1 | 203-692-4 | 109-66-0 | < 0,5 | F+;R12 Xn, R65 R66 R67 N, R51-53 | H: 225, 304, 336, 411 | NOTA C F+, Xn, N R: 12- 51/53-65- 66-67 S: (2-)-9-16- 29-33-61-62 | H: 225, 304, 336, 411 EUH066 |
| izopentan | 601-085-00-2 | 201-142-8 | 78-78-4 | < 0,5 | F+; R12 Xn, R65 R66 R67 N, R51-53 | H: 224, 304, 336, 411 | NOTA C F+, Xn, N R: 12- 51/53-65- 66-67 S: (2-)-9-16- 29-33-61-62 | H: 224, 304, 336, 411 EUH066 |

| | | | | | | | | |
|---------------|--------------|-----------|----------|---------|--|--|---|-------------------------------------|
| heksan | 601-007-00-7 | - | - | < 0,25 | F; R11 X _n ; R 65 Xi, R38 R67 N, R51-53 | H: 225, 304, 315, 336, 411 | NOTA C F, X _n , N R: 11-38- 51/53-65-67 S: (2-)9-16- 29-33-61-62 | H: 225, 304, 315, 336, 411 |
| heptan | 601-008-00-2 | 205-563-8 | 142-82-5 | < 0,1 | F; R11 X _n ; R65 Xi, R38 R67 N. R50-53 | H: 225, 304, 315, 336, 400, 410 | NOTA C F, X _n , N R: 11-38- 50/53-65-67 S: (2-)9-16- 29-33-60- 61-62 | H: 225, 304, 315, 336, 410 |
| oktan | 601-009-00-8 | 203-892-1 | 111-65-9 | < 0,054 | F; R11 X _n ; R65 Xi, R38 R67 N, R50-53 | H: 225, 304, 315, 336, 400, 410 | NOTA C F, X _n , N R: 11-38- 50/53-65-67 S: (2-)9-16- 29-33-60- 61-62 | H: 225, 304, 315, 336, 410 |

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| Droga narażenia | Pierwsza pomoc |
|-----------------|--|
| oczy | oczy podrażnione wskutek pożaru chronić od światła; zasięgnąć porady okulisty |
| skóra | skóra oparzona w wyniku pożaru powinna być opatrzona przez lekarza |
| układ oddechowy | składniki gazu ziemnego lub tlenek węgla (będący produktem spalania gazu) mogą powodować duszności. Osoby narażone wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku zaburzeń w oddychaniu wezwać lekarza i prowadzić sztuczne oddychanie |
| układ pokarmowy | - |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- duszności,
- omdlenia i utrata przytomności,
- zawroty głowy,
- bóle brzucha.

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

- utrata przytomności: dostarczyć świeżego powietrza, podawać tlen,
- zanik oddechu: podawać tlen, wykonywać sztuczne oddychanie.

SEKCJA 5: Postępowania w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

| Odpowiednie | Niewłaściwe |
|--|-------------|
| proszki gaśnicze dwutlenek węgla piana woda – prądy rozproszone | brak danych |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- gaz ziemny z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe,
- produkty spalania mogą zawierać toksyczne gazy – tlenek węgla,
- gaz lżejszy od powietrza – gromadzi się w górnych partiach pomieszczeń.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- zamknąć dopływ gazu,
- urządzenia narażone na działanie ciepła pożaru ochładzać wodą,
- ubiór: odzież trudnopalna w wersji antyelektrostatycznej, rękawice, buty i okulary ochronne, aparat izolujący drogi oddechowe.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- nie palić tytoniu, nie używać otwartego ognia, przedmiotów mogących powodować iskrzenie ani innych źródeł zapłonu,
- wietrzyć pomieszczenia, stosować aparaty oddechowe,
- opuścić niebezpieczny obszar.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- ewakuować ludzi i zwierzęta z niebezpiecznego obszaru.

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

- zamknąć dopływ gazu.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

--

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- w obecności gazu nie korzystać z żadnych źródeł zapłonu,
- przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować środki ochrony indywidualnej,
- przed użyciem zapoznać się z instrukcją, postępować zgodnie z kartą charakterystyki,
- unikać uwalniania do środowiska.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

- nie przechowywać w pobliżu źródła zapłonu,
- przechowywać w magazynie gazów palnych, ognioodpornym, z wentylacją wywiewną znajdującą się w górnej części pomieszczenia oraz z doprowadzeniem powietrza z zewnątrz przy posadzce; instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym,
- zbiorniki ciśnieniowe, legalizowane okresowo.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

--

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli**Stężenia w miejscu pracy [mg/m^3]:

| | Metan | Etan | Propan | Butan | Pentan | Heksan | Heptan | Oktan |
|--------------|-------|------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| NDS | - | - | 1800 | 1900 | 3000 | 72 | 1200 | 1000 |
| NDSCh | - | - | - | 3000 | - | - | 2000 | 1800 |

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

Dz. U. 2010 nr 141 poz. 950 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wraz z wcześniejszymi aktami:

- Dz. U. 2009 nr 105 poz. 873, 2009.07.17,
- Dz. U. 2007 nr 161 poz. 1142, 2007.09.21,
- Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1769, 2005.11.12,
- Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833, 2002.11.29.

- nadzór: należy mierzyć stężenie w otoczeniu, stosować wentylację, w przypadku niedostatecznej wentylacji chronić drogi oddechowe,
- dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB): nieustalone.

8.2 Kontrola narażeń

- techniczne środki kontroli/monitoringu: okresowe sprawdzanie szczelności instalacji, stanu technicznego obiektów i stężenia gazu w powietrzu,
- indywidualne środki ochrony: badania okresowe pracowników, odzież ochronna (materiały antyelektrostatyczne),

| Metody ochrony | |
|--------------------------|--|
| ochrona dróg oddechowych | przy dłuższym kontakcie stosować aparaty izolujące drogi oddechowe |
| ochrona rąk | przy dłuższym kontakcie stosować rękawice ochronne |
| ochrona oczu i twarzy | przy operacjach mogących spowodować kontakt stosować okulary lub osłony twarzy |
| ochrona skóry | stosować ubranie ochronne |

- kontrola narażenia środowiska: okresowo sprawdzać szczelność instalacji z gazem i stężenie gazu w strefach kontrolowanych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

| Właściwości fizyczne i chemiczne | |
|----------------------------------|---|
| postać | gaz bezbarwny |
| zapach | gaz bez zapachu do celów komunalnych sztucznie nawaniany w charakterystyczny sposób (roztwór THT) |
| pH | - |
| temperatura krzepnięcia | -183 °C dla metanu |
| początkowa temperatura wrzenia | -161 °C dla metanu |
| temperatura zapłonu | -188 °C dla metanu |
| temperatura samozapłonu | od około 480 °C do około 630 °C |
| temperatura rozkładu | - |
| właściwości utleniające | nie posiada |
| minimalna energia zapłonu | $E_{\min}=0,25$ mJ dla metanu |
| granice wybuchowości | dolna granica 4,4% obj. dla metanu górną granicą 14,8% obj. dla metanu |
| szybkość parowania | - |
| palność | substancja skrajnie łatwopalna |
| prężność par | - |
| gęstość par bezwzględna | $0,727 \div 1,082$ kg/m^3 (warunki normalne) |

| | |
|--|---|
| gęstość par względna | około 0,5÷0,7 (względem powietrza) |
| rozpuszczalność | w wodzie zaniedbywana – poniżej 3,5% v/v |
| współczynnik podziału: n-oktan/woda | 1,09 dla metanu 3,6 dla n-heksanu |
| lepkość | $(1\div 1,4) \cdot 10^{-6}$ Pa·s (przy 20 °C) |

9.2 Inne informacje

- gaz lżejszy od powietrza, palny, tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem, niebezpiecznie reaguje z silnymi utleniaczami,
- sztucznie nawaniany dla odbiorców komunalnych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

- substancja skrajnie łatwopalna.

10.2 Stabilność chemiczna

- substancja stabilna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

- narażenie zbiorników z gazem na działanie wysokich temperatur,
- rozszczelnienie zbiorników – ulatnianie gazu.

10.4 Warunki, których należy unikać

- wysoka temperatura,
- źródła otwartego ognia, iskrzenie, elektryczność statyczna.

10.5 Materiały niezgodne

- silne utleniacze, np. chlorany (V) i (VII) oraz fluorowce.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

--

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Substancja nietoksyczna, ze względu na wypieranie tlenu z otoczenia może powodować uczucie senności, zawroty i bóle głowy, przyśpieszenie oddechu. Zaabsorbowana w ciele może spowodować nasilenie alergii i wrażliwości na chemikalia, dolegliwości astmatyczne, bóle głowy, przyśpieszenie czynności serca.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| Skutki zdrowotne | | |
|------------------------|---|---|
| | Narażenie krótkoterminowe | Narażenie długoterminowe |
| oczy | - | - |
| skóra | - | - |
| układ oddechowy | przyśpieszenie oddech, duszności, utrata przytomności (gdy $C_{Tlen} < 18\%$). | metan może być absorbowany w ciele w wyniku inhalacji. Może spowodować nasilenie alergii i wrażliwości na chemikalia oraz dolegliwości astmatycznych. |
| układ pokarmowy | przy dużych stężeniach nudności, wymioty. | - |
| układ nerwowy | uczucie senności, zawroty głowy. | przy niskich stężeniach może powodować ból głowy, zaburzenia orientacji, przyśpieszenie czynności serca. |

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Zabezpieczyć przed przedostaniem się substancji do elementów środowiska. Ulatniając się do atmosfery zwiększa stężenie gazów cieplarnianych. Ulatniając się poprzez glebę powoduje wypieranie tlenu i niszczenie szaty roślinnej. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

12.1 Toksyczność

- może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

| | heksan |
|---|--------------------------------------|
| toksyczność ostra dla ryb L50 - <i>Pimephales promelas</i> | 97,5 mg/l (96h) |
| stężenie toksyczne dla ryb | brak danych |
| LD50 (dawka śmiertelna) (szczur, doustnie) | 28710 mg/kg |
| TCL0 (najniższe stężenie toksyczne) (człowiek, inhalacja) | 18 000 mg/m ³ (10 min) |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

- substancja trwała, mała podatność na biodegradację.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

- brak danych.

12.4 Mobilność w glebie

- w razie zrzutu do otoczenia ulega szybko rozprzestrzenianiu w atmosferze.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

- nie oceniano.

PBT - Persistent, Bioaccumulative, & Toxic

vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

- ulatniając się z nieszczelnych instalacji przyczynia się do zwiększanie efektu cieplarnianego,
- ulatniając się poprzez glebę powoduje wypieranie tlenu i niszczenie szaty roślinnej,
- może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Stosowanie gazu ziemnego nie powoduje powstawania odpadów. Odpady powstają podczas oczyszczania gazu ziemnego oraz mogą się tworzyć w wyniku uszkodzenia zbiorników/pojemników.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów







- substancja: kontrolowane spalanie w płomieniu,
- opakowania: Utylizacja pojemników transportowych lub innych zbiorników i urządzeń powinna być przeprowadzona przez osoby uprawnione, w sposób nie stwarzający zagrożeń dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dz. U. 2010 nr 28 poz. 145 – Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

Dz. U. 2005 nr 219 poz. 1858 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Oznakowanie środków transportu:

| | |
|---------------------|---|
| pojazdy samochodowe |  |
| wagony |   |
| cysterny |    |

14.1 Numer UN (numer ONZ)

- 1971.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- 1F.

14.4 Grupa pakowania

- nie dotyczy.

14.5 Zagrożenie dla środowiska

--

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

- nie palić, nie używać otwartego ognia i przedmiotów mogących iskrzyć ze względu na zagrożenie pożarowe i możliwość wybuchu,
- nie przewozić z innymi substancjami, przewozić w szczelnych, zamkniętych pojemnikach.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

--

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

- przepisy prawne Parlamentu Europejskiego:

| | |
|----|--|
| 1. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L133 z dnia 31 maja 2010 r. 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) (Tekst mający znaczenie dla EOG).</i> |
| 2. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 164 z dnia 26 czerwca 2009 r. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII.</i> |
| 3. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 46 z dnia 17 lutego 2009 r. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 134/2009 z dnia 16 lutego 2009 r. zmieniające załącznik XI do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Tekst mający znaczenie dla EOG).</i> |
| 4. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353 z dnia 31 grudnia 2008 r. 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 (Tekst mający znaczenie dla EOG).</i> |
| 5. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 268 z dnia 9 października 2008 r. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 987/2008 z dnia 8 października 2008 r. zmieniające załączniki IV i V do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Tekst mający znaczenie dla EOG).</i> |
| 6. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 304 z dnia 22 listopada 2007 r. Rozporządzenie Rady (WE) Nr 1354/2007 z dnia 15 listopada 2007 r. dostosowujące rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) ze względu na przystąpienie Bułgarii i Rumunii (Tekst mający znaczenie dla EOG).</i> |
| 7. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 36 z dnia 5 lutego 2009 r. Sprostowanie do rozporządzenia (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, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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.</i> |
| 8. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 29.05.2007, L 136/281 Sprostowanie z dnia 29 maja 2007 r. do dyrektywy 2006/121/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. zmieniającej dyrektywę Rady 67/548/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych w celu dostosowania jej do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.</i> |
| 9. | <i>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 29.5.2007, L 136/3 Sprostowanie z dnia 29 maja 2007 r. do rozporządzenia (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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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.</i> |

- przepisy prawne Parlamentu Polskiego:

| | |
|----|---|
| 1. | <i>Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 września 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach.</i> |
| 2. | <i>Dz. U. 2010 nr 141 poz. 950 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku prac.</i> |
| 3. | <i>Dz. U. 2010 nr 72 poz. 466- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.</i> |
| 4. | <i>Dz. U. 2010 nr 28 poz. 145 - Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.</i> |
| 5. | <i>Dz. U. 2010 nr 27 poz. 140 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z klasyfikacją i oznakowaniem.</i> |
| 6. | <i>Dz. U. 2009 nr 105 poz. 873 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.</i> |

| | |
|-----|---|
| 7. | Dz. U. 2008 nr 47 poz. 281 - Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. |
| 8. | Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska.. |
| 9. | Dz. U. 2007 nr 241 poz. 1772 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. |
| 10. | Dz. U. 2007 nr 196 poz. 1420 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 października 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. |
| 11. | Dz. U. 2007 nr 174 poz. 1222 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu kwalifikacji substancji i preparatów chemicznych. |
| 12. | Dz. U. 2007 nr 161 poz. 1142 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. |
| 13. | Dz. U. 2007 nr 99 poz. 667 Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2007 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. |
| 14. | Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1769 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. |
| 15. | Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833 - 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. |
| 16. | Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1359 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi. |
| 17. | Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. |
| 18. | Dz. U. 2001 nr 11 poz. 84 - Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (wraz z późniejszymi zmianami). |

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

--

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:

| | |
|---------|---|
| R 11 | Produkt wysoce łatwopalny |
| R 12 | Produkt skrajnie łatwopalny |
| R 38 | Działa drażniąco na skórę |
| R 58 | Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku |
| R 65 | Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenia płuc w razie połknięcia |
| R 66 | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry |
| R 67 | Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy |
| R 50/53 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym |
| R 51/53 | Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym |

| | |
|--------|---|
| H220 | Skrajnie łatwopalny gaz |
| H224 | Skrajnie łatwopalna ciecz i pary |
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią |
| H315 | Działa drażniąco na skórę |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki |
| EUH066 | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry |

Wykaz zwrotów S określających warunki bezpiecznego stosowania:

| | |
|-------|---|
| S 1/2 | Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi |
| S 2 | Chronić przed dziećmi |
| S 9 | Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym |
| S 16 | Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu |
| S 23 | Nie wdychać gazu |

| | |
|-------------|---|
| S 29 | Nie wprowadzać do kanalizacji |
| S 33 | Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym |
| S 45 | W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeśli to możliwe, pokaż etykietę |
| S 60 | Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny |
| S 61 | Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki |
| S 62 | W razie poknięcia nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę |

Niezbędne szkolenia:

Osoby uczestniczące w obrocie substancją powinny odbywać okresowe szkolenia BHP.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Zalecane ograniczenia w stosowaniu:

- Brak.

Dalsze informacje:

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie substancji jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego użytkowania substancji i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszej substancji.

Źródła danych:

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | ESIS (European chemical Substances Information System) | http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/ |
| 2. | IUCLID (International Uniform Chemical Information Database) | http://iuclid.eu/ |
| 3. | Haz-Map - Occupational Exposure to Hazardous Agents | http://hazmap.nlm.nih.gov/ |
| 4. | National Library of Medicine | http://www.nlm.nih.gov/ |
| 5. | IRIS (Integrated Risk Information System) | http://www.epa.gov/iris/ |
| 6. | ILO (International Labour Organization) | http://www.ilo.org |
| 7. | IPCS INCHEM (International Programme on Chemical Safety) | http://www.inchem.org/ |
| 8. | TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) | http://toxnet.nlm.nih.gov/ |
| 9. | PBT (Persistent Bioaccumulative and Toxic Chemical Program) | http://www.epa.gov/pbt/ |
| 10. | Karta charakterystyki substancji niebezpiecznych, CIOP, Warszawa 2005 | |
| 11. | Praxair Material Safety Data Sheet Natural Gas, USA 2004 | |
| 12. | Material Safety Data Sheet Unodourized Natural Gas, Manitoba Hydro, Canada 2007 | |
| 13. | Material Safety Data Sheet Natural Gas, GazMetro, Kanada 2007 | |

Wersje dokumentu: wersja 3

Karta opracowana przez:

- INiG (Kraków) - 31.05.2008, wg umowy 304/2007;

Zmodyfikowana przez:

- PGNiG SA Oddział Centralne Laboratorium Pomiarowo-Badawcze - 04.08.2008,

- PGNiG SA Oddział Centralne Laboratorium Pomiarowo-Badawcze - 30.10.2010.