

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE REACH.

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa: **PROPANE**
 Synonimy: Propan
 Nr CAS: 74-98-6
 Nr WE: 200-827-9
 Nr indeksowy: 601-003-00-5
 Nr rejestracji: 01-2119486944-21-0019

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Komponent paliwa LPG, półprodukt w zakładach przemysłu rafineryjnego.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.
 Adres: 09-411 Płock, ul. Chemików 7
 Telefon/Fax: Centrala: telefon (24) 365 00 00; fax: 24 365 40 40
 E-Mail: reach@orlen.pl (e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę)

1.4. Numer telefonu alarmowego:

Zakładowa Straż Pożarna
 Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych – SPOT: (24) 365 70 32 i (24) 365 70 33 (całodobowo)

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)+ doklasyfikowanie:
Zagrożenia	
wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Gaz łatwopalny: Flam. Gas. 1 (H220 Skrajnie łatwopalny gaz). Gaz pod ciśnieniem: Press. Gas (H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem). Gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony / schłodzony gaz skroplony / gaz rozpuszczony
dla człowieka:	Nie klasyfikowana
dla środowiska:	Nie klasyfikowana

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram: GHS02  GHS04 

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi.

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

P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

P377 W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

P410+P403 Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nazwa substancji	Wzór	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy
propan	C ₃ H ₈	≥ 90	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Zapewnić pomoc lekarską. Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU.

Kontakt ze skórą:

Zapewnić pomoc lekarską. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę zmyć dokładnie letnią wodą; w przypadku zmian odmrożeniowych nałożyć jałowy opatrunek.

Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem okulistą. W przypadku skażenia oka skroplonym gazem natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

Połknięcie:

Nie dotyczy – gaz.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie określono.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

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

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Gaz skrajnie łatwopalny. Uwolniony ze zbiornika lub naczynia ciśnieniowego szybko odparowuje. Tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Zamknięte opakowania/zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

W środowisku pożaru powstają tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie

dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Małe pożary na terenie otwartym pozostawić 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; używać zdalne urządzenia tryskaczowe lub zwalczać ogień zza osłon ochronnych – groźba wybuchu.

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

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

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki.

Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, chronić zbiorniki/naczynia ciśnieniowe przed nagrzaniem (groźba wybuchu).

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się gazem.

Unikać wdychania gazu. Zapewnić skuteczną wentylację.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Brak szczególnych wymagań. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić).

Uwalniający się gaz rozcieńczać rozproszonymi prądami wody.

Uszkodzone naczynie umieścić w hermetycznej, ciśnieniowej komorze awaryjnej (o ile to możliwe).

W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie zatruciom:

Unikać wdychania gazu, unikać zanieczyszczenia oczu. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, **nie palić** tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać.

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnym na elektryzację, chronić zbiorniki i naczynia ciśnieniowe przed nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym.

UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone naczynia ciśnieniowe mogą zawierać pozostałości gazu i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Naczyni nieoczyszczonych nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

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

Magazynować wyłącznie w atestowanych, właściwie oznakowanych naczyniach ciśnieniowych, w magazynie gazów palnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwybuchowym. Naczynia z gazem przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od utleniaczy i innych materiałów, z którymi może reagować niebezpiecznie (zob. sekcja 10 karty charakterystyki).

Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Produkt można przechowywać w zbiornikach magazynowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2 lub załącznik karty charakterystyki – scenariusz narażenia, jeśli dostępne.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Propan NDS: 1800 mg/m³, NDSCh: –, NDSP: –

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. z 2014 r. poz. 817)

W materiale biologicznym: brak danych

DNEL Nie określono. Brak zagrożenia dla drogi pokarmowej i skóry – substancja w postaci gazu. Bardzo małe zagrożenie dla dróg oddechowych.

PNEC Nie określono. Substancja w postaci gazu – znajdowanie się środowisku wodnym/osadzie/glebie jest mało prawdopodobne

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Wentylacja ogólna lub miejscowa i instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwybuchowym. Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji gazu u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (np. gogle).

Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, (np. perbutanu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., witonu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., z kauczuku butylowego grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min). Wyboru materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem zaleceń producenta rękawic w zakresie czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Nosić fartuch lub ubranie ochronne z materiałów powlekanych, odpornych na działanie produktu; obuwie ochronne, antypoślizgowe w wersji antyelektrostatycznej.

Ochrona dróg oddechowych:

Przy niewielkim przekroczeniu dopuszczalnych stężeń maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu AX; przy wyższych stężeniach gazu aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie dają dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska:

Brak szczególnych wymagań.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd

: Bezbarwny gaz

b) Zapach	: Bezzapachowy
c) Próg zapachu	: Brak danych
d) pH	: Brak danych
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	: -187.6 do -138.3 °C (-167,7 °C) / Brak danych
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: -161.48 do - 0.5 °C (-42,07 °C)
g) Temperatura zapłonu	: -104 do -60 °C
h) Szybkość parowania	: Brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	: Brak danych
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	: 5 – 15% (palność)
k) Prężność par	: Brak (technicznie niewykonalne)
l) Gęstość par	: Brak danych
m) Gęstość względna	: 0.4228 do 0.589 g/cm ³ w 25 °C
n) Rozpuszczalność	: w wodzie 24.4 do 60.4 mg/l
o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda	: log pow 1.09 do 2.8
p) Temperatura samozapłonu	: 287 do 537 °C (470 °C)
q) Temperatura rozkładu	: Brak danych
r) Lepkość	: Nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy
t) Właściwości utleniające	: Nie dotyczy

*Zakresy podane są dla grupy substancji przyporządkowanych do jednej kategorii (etan, metan, propan, izobutan, butan)

9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe : Nie dotyczy

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Substancja nie jest reaktywna.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Źródła zapłonu, działanie ciepła, iskry, wyładowania elektrostatyczne.

10.5. Materiały niezgodne

Niebezpiecznie reaguje z silnymi utleniaczami. Nieodporne na działanie propanu mogą być polietylen, poliizobutylen i polistyren.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

LD50: brak, toksyczność ostra doustna – badanie technicznie niewykonalne

LC50: 1443 mg/l (szczury, 15 min) – toksyczność ostra inhalacyjna niska

LD50: brak, toksyczność ostra skórna – badanie technicznie niewykonalne

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Substancja nie jest żrąca ani drażniąca. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Substancja nie jest żrąca ani drażniąca, jednakże wysokie stężenia gazu może powodować słabe podrażnienie; przyśnięcie ciepłego gazu do oka może spowodować uszkodzenie rogówki.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie stwierdzono.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Nie stwierdzono (badania mutacji genowej u bakterii in vitro).

Rakotwórczość:

Nie stwierdzono (badanie technicznie niewykonalne, małe prawdopodobieństwa działania rakotwórczego).

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Nie stwierdzono (badania OECD 422).

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Wdychanie: narażenie na niskie stężenia gazu nie powinno powodować negatywnych skutków; wysokie stężenia gazu lub długotrwałe narażenie powodują bóle i zawroty głowy, duszności, zaburzenia oddychania, pobudzenie psychoruchowe, senność; przy bardzo wysokich stężeniach utrata przytomności.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Długotrwałe narażenie na działanie niskich stężeń gazu może powodować zaburzenia neuropsychiczne.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Nie dotyczy.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność:****Środowisko wodne:**

LC50: 27.14mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach; *Daphnid*, QSAR, 48h

Badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; badanie niekończące z naukowego punktu widzenia

EC50: 11.89 mg/l - toksyczność ostra dla glonów; *Green algae*, QSAR, 96 h

LC50: 49.47 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach, QSAR, 96h

Badanie toksyczności przewlekłej na rybach; badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Osad:

Badanie toksyczności przewlekłej na organizmach osadu: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Środowisko lądowe:

Badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Badanie toksyczności na roślinach: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Badanie toksyczności przewlekłej na ptakach: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**Biotyczne:**

Zdolność do biodegradacji w wodzie: łatwo biodegradowalny (50% po 3 dniach, QSAR).

Zdolność do biodegradacji w glebie: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Abiotyczne:

Hydroliza jako punkcja pH: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

Fotoliza: substancja może ulegać degradacji pośredniej na powietrzu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik biokoncentracji: badanie niekończące z naukowego punktu widzenia (log Kow =<3).

12.4. Mobilność w glebie

Badanie adsorpcji/desorpcji – badanie niekończące z naukowego punktu widzenia.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania: **spalanie**.

Opakowania: nie dotyczy, naczynia wielokrotnego użytku. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach udatniania/unieszkodliwiania odpadów.

UWAGA: Opróżnione nieczyszczone zbiorniki stwarzają zagrożenie pożarowo-wybuchowe.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112.poz. 1206 z późniejszymi zmianami

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN 1978
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	PROPAN
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2 / 2F
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Brak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak
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

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz.U. 2012 r. nr 0 poz. 908, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675).

Rozporządzenie (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, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające 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 (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 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)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1018, Dz.U. 2014 nr 0 poz. 6)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445; Dz.U. 2014 nr 0 poz. 145)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1368)

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. z 2014 r. poz. 817)

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690; z 2011 r. Nr 173 poz. 1034)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275, Dz.U. 2015 poz. 1097)

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 191)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 227, poz. 1367, Nr 244, poz. 1454, Dz.U. 2015 nr 0 poz.

1273, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1893)

Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U. z 2011 r Nr 137 poz. 804 i 805)

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U. z 2013 r. Nr 0, poz. 815)

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 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. (Dz.U. 2013 Nr 0 poz. 815)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. 2014 nr 0 poz. 1800)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. 2014 nr 0 poz. 1800)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w Raportie bezpieczeństwa chemicznego oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Zakres aktualizacji: zmiany w sekcji 2.1,15. Wersja 2- sekcja 8.2. i 15

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowień określonych w przepisach określonych w sekcji 15 karty charakterystyki (jeśli dotyczy to konkretnego przypadku):

- szkolenia pracowników w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowania ratowniczych itd.,
- monitorowania stanu zdrowia pracowników,
- kontroli środowiska pracy, w szczególności stosowania metod wczesnego wykrywania narażenia,
- prowadzenia rejestru prac i rejestru pracowników,

podejmowania środków i działań ograniczających narażenie.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
BOELV	Wiążące indykatoryjne wartości narażenia zawodowego
DSB	Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
BCF	Współczynnik biokoncentracji
LD ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC _x	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
IC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT	Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD	Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEC	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych