

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
1/17

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu:	Metan
Nazwa handlowa:	Metan 2.5, Metan 2.7, Metan 3.5, Metan 4.5, Metan 5.5
Inne Nazwa:	G20 (EN 437)
Dodatkowa Identyfikacja	
Nazwa chemiczna:	Metan
Formuła chemiczna:	CH ₄
Nr indeksowy	601-001-00-4
Nr CAS	74-82-8
Nr WE.	200-812-7
Nr rejestracyjny według REACH	01-2119474442-39

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania:	Zastosowanie przemysłowe i zawodowe. Przed użyciem należy przeprowadzić ocenę ryzyka. Przelewanie gazu lub cieczy. Zastosowanie jako paliwo Stosowany jako półprodukt (transportowany, wyodrębniany w miejscu wytwarzania). Zastosowanie do produkcji komponentów elektronicznych. Zastosowanie gazu lub jego mieszanin do kalibracji sprzętu analitycznego. Używany jako surowiec wejściowy do procesów chemicznych. Wytwarzanie mieszanin gazowych w naczyniach ciśnieniowych.
Zastosowania odradzane	Do stosowania przez konsumentów.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Linde Gaz Polska Spółka z o.o.
ul. prof. Michała Życzkowskiego 17
31-864 Kraków

Telefon: +48 12 643 92 00

E-mail: reach@pl.linde-gas.com

1.4 Numer telefonu alarmowego: +48 12 411 99 99 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ CM)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
2/17

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Zagrożenia Fizyczne

Gaz łatwopalny	Kategoria 1	H220: Skrajnie łatwopalny gaz.
Gazy pod ciśnieniem	Gaz sprężony	H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2 Elementy Oznakowania



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H220: Skrajnie łatwopalny gaz.
H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Ostrzeżenie

Zapobieganie:	P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
Reagowanie:	P377: W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku. P381: Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.
Przechowywanie:	P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
Usuwanie:	Żadnych.

2.3 Inne zagrożenia: Żadnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
3/17

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa chemiczna	Metan
Nr indeksowy:	601-001-00-4
Nr CAS:	74-82-8
Nr WE.:	200-812-7
Nr rejestracyjny według REACH:	01-2119474442-39
Czystość:	100% Czystość substancji w niniejszej sekcji została zastosowana tylko do celów klasyfikacyjnych i nie przedstawia rzeczywistej czystości substancji w stanie dostarczanym, dla której należy zapoznać się z inną dokumentacją.
Nazwa handlowa:	Metan 2.5, Metan 2.7, Metan 3.5, Metan 4.5, Metan 5.5

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Uwagi ogólne: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w cieple i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w cieple i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

Kontakt z oczami: Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

Kontakt ze skórą: Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

Spożycie: Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Wstrzymanie oddechu.

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

Zagrożenia: Żadnych.

Leczenie: Żadnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
4/17

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe: Pojemniki mogą wybuchnąć wskutek wysokiej temperatury.

5.1 Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: Woda. Suchy proszek. Piana.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Dwutlenek węgla.

5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Niecałkowite spalanie może prowadzić do tworzenia tlenku węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szczegółne procedury gaśnicze:

W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Nie gasić płomieni w miejscu wycieku, ponieważ może dojść do ponownego, niekontrolowanego zapłonu wybuchowego. Z bezpiecznego miejsca kontynuować zraszanie wodą, aż pojemnik stanie się zimny. Użyć środków gaśniczych do stłumienia ognia. Usunąć źródła ognia lub pozostawić do wypalenia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

W pomieszczeniach zamkniętych strażacy muszą stosować normalne środki ochrony, w tym ubrania ognioodporne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice, buty gumowe oraz autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA).
Wskazówka: EN 469 Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej EN 15090 Obuwie dla strażaków. EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków. EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Ewakuować teren. Zapewnić odpowiednią wentylację. Rozważyć ryzyko związane z atmosferami potencjalnie wybuchowymi. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne. Kontrolować stężenie uwolnionego produktu. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, kanałów roboczych lub innych miejsc, gdzie gromadzenie się produktu może być niebezpieczne. Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

6.2 Środki Ostrożności w Zakresie Ochrony Środowiska:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
5/17

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Wyeliminować źródła zapłonu.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Zobacz także sekcje 8 i 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
6/17

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie:**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Tylko osoby posiadające doświadczenie oraz właściwie przeszkolone mogą pracować z gazami pod ciśnieniem. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. Przed wprowadzeniem gazu do systemu lub w przypadku wyłączenia go, przepłukać układ suchym gazem obojętnym (np. helem lub azotem). Usunąć powietrze z układu przed wprowadzeniem gazu. Pojemników, które zawierają lub zawierały substancje palne lub wybuchowe nie wolno inertyzować przy pomocy ciekłego dwutlenku węgla. Ocenić ryzyko wystąpienia atmosfery potencjalnie wybuchowej oraz potrzebę zastosowania wyposażenia przeciwybuchowego. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu (w tym wyładowań elektrostatycznych). Zapewnić uziemienie elektryczne sprzętu i sprzęt dostosowany do pracy w wybuchowych atmosferach. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) sprawdzona jest szczelność całej instalacji. Chronić butle przed fizycznym uszkodzeniem: nie ciągnąć, nie toczyć, nie zsuwać oraz nie zrzucić. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet identyfikujących zawartość butli. W przypadku przemieszczania pojemników, nawet na niewielką odległość, należy używać odpowiedniego sprzętu, np. wózka ręcznego, wózka widłowego itp. Cylindry muszą zawsze być ustawiane w pozycji pionowej; zamknąć wszystkie zawory, kiedy nie są w użytku. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapobiegać cofaniu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Unikać zassania wody, kwasu i zasad. Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym, w temperaturze poniżej 50°. Przestrzegać wszystkich regulacji oraz lokalnych wymagań dotyczących przechowywania pojemników. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania preparatu. Przechowywać zgodnie z przepisami miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi. Nigdy nie używać ognia lub urządzeń grzewczych do podniesienia ciśnienia w pojemniku. Nie usuwać kołpaka chroniącego zawór butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia butli przez zastosowanie elementów zabezpieczających przed upadkiem w miejscu pracy. Uszkodzenie zaworu należy natychmiast zgłaszać dostawcy gazu. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet jeśli po opróżnieniu pojemnik jest nadal podłączony do urządzenia. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworu pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. Natychmiast po odłączeniu pojemnika od osprzętu należy założyć (jeżeli były dostarczone) zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu pojemnika. Utrzymywać zawór pojemnika w czystości, bez zabrudzeń szczególnie olejami oraz wodą. Jeżeli użytkownik napotyka na jakiegokolwiek problemy z funkcjonowaniem zaworu pojemnika należy przerwać pracę i powiadomić dostawcę gazu. Nigdy nie podejmować prób przettłaczania gazu z jednego pojemnika do innego. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
7/17

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:

Cały osprzęt elektryczny w miejscach przechowywania musi być odpowiedni do ryzyka związanego z atmosferami potencjalnie wybuchowymi. Przechowywać z dala od gazów utleniających i innych środków utleniających. Pojemniki nie mogą być przechowywane w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod względem prawidłowego stanu technicznego oraz wycieków. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego oraz źródeł ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe:

Żadnych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry Dotyczące Kontroli****Dopuszczalne Wartości Narażenia Zawodowego**

Żadnemu ze składników nie przypisano limitów ekspozycji.

8.2 Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli:**

Należy rozważyć system pozwoleń na pracę np.: dla czynności konserwacyjnych. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem. Zapewnić wystarczającą przeciwwybuchową wentylację wywiewną ogólną i lokalną. Utrzymywać stężenie znacznie poniżej dolnej granicy wybuchowości. Należy używać detektorów gazu w sytuacji, gdy może dojść do uwolnienia palnych gazów/par. Zapewnić odpowiednią wentylację, łącznie z odpowiednim lokalnym wyciągiem, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń i natężeń przy pracy. Szczelność systemów pod ciśnieniem powinna być regularnie sprawdzana. Produkt musi być używany w systemach zamkniętych. Używać trwałych instalacji gazoszczelnych (np: rurociągi spawane). Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Indywidualne środki ochrony takie jak osobiste wyposażenie ochronne**Informacje ogólne:**

Należy przeprowadzić i udokumentować ocenę ryzyka w każdym miejscu pracy, aby ocenić ryzyko związane z zastosowaniem produktu oraz wybrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej - właściwe dla odpowiedniego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia. Trzymać w gotowości izolujący aparat oddechowy, dostępny do użycia w razie zagrożenia. Sprzęt ochrony indywidualnej chroniące ciało powinny być dobrane dla zadania, które ma zostać wykonane i ryzyka z nim związanego. Stosować się do lokalnych regulacji dotyczących ograniczeń emisji do atmosfery. Zobacz w sekcji 13 specyficzne metody unieszkodliwiania odpadów gazowych. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z preparatem.

Ochrona oczu lub twarzy:

Podczas pracy z gazami używać środków ochronny oczu zgodnych z EN 166. Wskazówka: EN 166 Ochrona indywidualna oczu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
8/17

Środki ochrony skóry

Środki ochrony rąk:

Używać rękawic podczas pracy z pojemnikami.
Wskazówka: EN 388 Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

Ochrona ciała:

Nosić odzież ognioodporną/płomienioodporną/opóźniającą zapalenie.
Wskazówka: ISO/TR 2801:2007 Odzież ochronna - Odzież chroniąca przed czynnikami gorącymi i płomieniem - Ogólne zalecenia dotyczące wyboru, konserwacji i stosowania odzieży ochronnej.

Inne:

Podczas pracy z pojemnikami używać obuwia ochronnego.
Wskazówka: EN ISO 20345 Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie wymagany.

Zagrożenia termiczne:

Nie ma potrzeby stosowania środków zapobiegawczych.

Higieniczne środki
ostrożności:

Nie są wymagane specjalne środki zarządzania ryzykiem poza dobrymi praktykami higieny pracy oraz procedurami BHP. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z preparatem.

Kontrola zagrożenia
środowiska naturalnego:

Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać fizyczna

Stan skupienia:

Ciecz

Forma:

Gaz sprężony

Kolor:

Bezbarwny

Zapach:

Bezwonny

Próg zapachu:

Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.

pH:

nie dotyczy.

Temperatura topnienia:

-182,47 °C Wynik eksperymentalny, badanie kluczowe

Temperatura wrzenia:

-161,4 °C

Temperatura sublimacji:

nie dotyczy.

Temp. krytyczna (°C):

-82,0 °C

Temperatura zapłonu:

Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych.

Szybkość parowania:

Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych.

Palność (ciała stałego, gazu):

Gaz łatwopalny

Granica palności – górna (%):

15 %(V)

Granica palności – dolna(%):

4,4 %(V)

Prężność par:

Brak wiarygodnych danych.

Gęstość par (powietrze=1):

0,6

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
9/17

Gęstość względna:	0,42
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie:	22 mg/l (25 °C)
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):	1,09
Temperatura samozapłonu:	600 °C
Temperatura rozkładu:	Nieznane.
Lepkość	
Lepkość, kinematyczna:	Brak danych.
Lepkość, dynamiczna:	0,011 mPa.s (27 °C)
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	nie dotyczy.

9.2 Inne informacje:	Żadnych.
Ciężar cząsteczkowy:	16,04 g/mol (CH ₄)
Minimalna energia zapłonu:	0,21 mJ

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Brak zagrożenia reaktywnością inną, niż opisano w podsekcji poniżej.
10.2 Stabilność chemiczna:	Stabilny w warunkach normalnych.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	W powietrzu może tworzyć atmosferę potencjalnie wybuchową. Może gwałtownie reagować z substancjami utleniającymi.
10.4 Warunki, których należy unikać:	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
10.5 Materiały niezgodne:	Powietrze i utleniacze. Dla zgodności materiału zobacz najnowszą wersję ISO-11114.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:	W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny tworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Informacje ogólne: Żadnych.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra - Połknięcie
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
10/17

Toksyczność ostra - Kontakt ze skórą

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - Wdychanie

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Metan NOAEL (poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych) (Szczur(Żeński, Męski), przez drogi oddechowe, 13 Tygod.): 10.000 ppm(m) przez drogi oddechowe Podejście przekrojowe na podstawie grupowania substancji (podejście kategoryzacyjne), badanie kluczowe

Działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

In vitro

Metan Aberracja chromosomowa (Wytyczna OECD 473 (Badanie in vitro mutacji chromosomowej u ssaków)): Ujemny.

In vivo

Metan Badanie recesywnych mutacji letalnych związanych z płcią u Drosophila (SLRL): Ujemny.

Rakotwórczość

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość (płodność)

Metan Cięża: Szczur Wdychanie (Wytyczna OECD 422 (Badanie toksyczności na powtarzanej dawce wraz z badaniem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej))
NOAEC: 9.000 ppm
płodność: Szczur Wdychanie (Wytyczna OECD 422 (Badanie toksyczności na powtarzanej dawce wraz z badaniem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej))
NOAEC: 3.000 ppm

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
11/17

Toksyczność rozwojowa (Teratogenność)

Metan Szczur Wdychanie (Wytyczna OECD 422 (Badanie toksyczności na powtarzanej dawce wraz z badaniem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej))
NOAEC: 9.000 ppm

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność ostra

Produkt Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.

Toksyczność ostra - Ryby

Metan LC 50 (Różne, 96 h): 27,98 mg/l (QSAR) Spostrzeżenia: QSAR QSAR, badanie kluczowe

Toksyczność ostra - Bezkręgowce Wodne

Metan LC 50 (Daphnid, 48 h): 27,14 mg/l (QSAR) Spostrzeżenia: QSAR QSAR, badanie kluczowe

Toksyczność dla mikroorganizmów

Metan EC 50 (Glon, 96 h): 19,37 mg/l Nieszkodliwy dla mikroorganizmów.

12.2 Trwałość i Zdolność do

Rozkładu

Produkt Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

Biodegradacja

Metan 100 %

12.3 Zdolność do Bioakumulacji

Produkt Według oczekiwań, przedmiotowy produkt ulega biodegradacji i nie powinien utrzymywać się długo w środowisku wodnym.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
12/17

12.4 Mobilność w Glebie

Produkt

Ze względu na dużą lotność, jest mało prawdopodobne, aby produkt był przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.

Metan

Stała prawa Henry'ego: 3.690 MPa (25 °C)

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT
i vPvB

Produkt

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

12.6 Inne Szkodliwe Skutki
Działania:

Potencjał globalnego cieplenia

Zdolność do wpływania na ocieplanie się klimatu: 25
Zawiera gaz(y) cieplarniany. W przypadku uwolnienia w dużych ilościach może przyczynić się do powstawania efektu cieplarnianego.

Metan

WE. Gazy fluorowane podlegające ograniczeniom emisji/zgłaszaniu (załączniki I, II), rozporządzenie 517/2014/WE w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych
- Zdolność do wpływania na ocieplanie się klimatu: 25 100 lat

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Informacje ogólne:

Nie opróżniać butli w miejscach, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. W sprawie szczególnych zaleceń skonsultować się z dostawcą. Nie wypuszczać gazu w miejsca, gdzie istnieje ryzyko powstania mieszaniny wybuchowej z powietrzem. Gaz odpadowy powinien być spalany w odpowiednim palniku wyposażonym w bezpiecznik płomieniowy.

Sposób usuwania:

Więcej wskazówek dotyczących metod usuwania podano w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases" [Usuwanie gazów], dostępnym na stronie <http://www.eiga.org>). Utylizacja butli wyłącznie poprzez dostawcę. Zrzut, obróbka albo pozbywanie się mogą podlegać przepisom krajowym lub miejscowym.

Europejski kod odpadów

Pojemnik:

16 05 04*: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (włączając w to halony) zawierające substancje niebezpieczne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
13/17

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**ADR**

- | | |
|--|----------------------|
| 14.1 Numer UN (numer ONZ): | UN 1971 |
| 14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: | GAZ ZIEMNY, SPRĘŻONY |
| 14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie | |
| Klasa: | 2 |
| Etykieta(y): | 2.1 |
| Nr zagrożenia (ADR): | 23 |
| Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: | (B/D) |
| 14.4 Grupa opakowaniowa: | – |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | nie dotyczy |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | – |

RID

- | | |
|--|----------------------|
| 14.1 Numer UN (numer ONZ): | UN 1971 |
| 14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: | GAZ ZIEMNY, SPRĘŻONY |
| 14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie | |
| Klasa: | 2 |
| Etykieta(y): | 2.1 |
| 14.4 Grupa opakowaniowa: | – |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | nie dotyczy |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | – |

IMDG

- | | |
|--|---------------------|
| 14.1 Numer UN (numer ONZ): | UN 1971 |
| 14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: | METHANE, COMPRESSED |
| 14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie | |
| Klasa: | 2.1 |
| Etykieta(y): | 2.1 |
| EmS No.: | F-D, S-U |
| 14.3 Grupa opakowaniowa: | – |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | nie dotyczy |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | – |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
14/17

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ):	UN 1971
14.2 Prawidłowa nazwa Przewozowa:	Methane, compressed
14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie:	
Klasa:	2.1
Etykieta(y):	2.1
14.4 Grupa opakowaniowa:	–
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	–
Inne informacje	
Samoloty pasażerskie i towarowe:	Zakazane.
Transport lotniczy wyłącznie samolotem transportowym:	Zakazane.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL I kodeksem IBC: nie dotyczy

Dodatkowa Identyfikacja: Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Upewnić się, że zawór butli jest zamknięty i szczelny. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny:

Przepisy UE

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XVII: Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów:

Nazwa chemiczna	Nr CAS	Stężenie
Metan	74-82-8	100%

Dyrektywa 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
15/17

Nazwa chemiczna	Nr CAS	Stężenie
Metan	74-82-8	100%

Przepisy krajowe

Dyrektywa Rady 89/391/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy. Dyrektywa 89/686/EWG w sprawie środków ochrony indywidualnej. Dyrektywa 94/9/WE w sprawie urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (ATEX). Jako dodatki do żywności można stosować wyłącznie produkty, które są zgodne z regulacjami dotyczącymi żywności - 1333/2008/UE oraz 231/2012/UE i jako takie są oznakowane.
Niniejsza karta charakterystyki została stworzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacja o aktualizacji:

Nie dotyczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI**Metan**

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
16/17

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Różne źródła danych zostały wykorzystane przy kompilacji tej Karty Charakterystyki, są to, ale nie tylko:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)
(<http://www.atsdr.cdc.gov/>).

Poradnik na temat Kompilacji Kart Charakterystyki Europejskiej Agencji Chemikaliów
Informacja o Substancjach Zarejestrowanych w Europejskiej Agencji Chemikaliów:
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>

Europejskie Stowarzyszenie Gazów Przemysłowych (ELGA) Doc. 169 Przewodnik:
Klasyfikacja i Oznakowanie.

Międzynarodowy Program Bezpieczeństwa Chemicznego
(<http://www.inchem.org/>)

PN-EN ISO 10156:2010 Gazy i mieszaniny gazów -- Wyznaczanie odporności na zagrożenie ogniowe i utlenianie podczas wyboru zaworów wylotowych do butli do gazów.

Matheson Gas Data Book. Wydanie 7.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Referencyjna Baza Standardów Numer 69.

Platforma ESIS (ESIS Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych) wcześniej Europejskie Biuro ds. Chemikaliów (ECB) ESIS
(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

ERICards, Europejska Rada Przemysłu Chemicznego (CEFIC).

Narodowa Biblioteka toksykologii medycznej Stanów Zjednoczonych Ameryki, sieć bazy danych TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).

Wartości progowe (TVL) za Amerykańską Konferencją Rządowych Higienistów Przemysłowych (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (ACGIH).

Specyficzne informacje na temat substancji od dostawców.

Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

Brzmienie zwrotów określających zagrożenie H w sekcji 2 I 3

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Informacje o szkoleniu:

Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni. Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego z łatwopalności.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Compr. Gas, H280

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Metan

Data Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 08.06.2017

Wersja: 3.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021692
17/17

Inne informacje:

Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem. Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. Zapewnić właściwe uziemienie osprzętu. Niniejszy dokument został sporządzony z najwyższą starannością, jednakże nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne wynikające z jego wykorzystania.

Data wydania:

08.06.2017

Ograniczenie odpowiedzialności:

Niniejszych informacji udziela się bez żadnych gwarancji. Jesteśmy przekonani, że informacje są prawidłowe. Informacji tych należy użyć dla niezależnego określenia metod ochrony pracowników oraz środowiska naturalnego.