

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
1/14

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: H2 10 %;N2 90 %
Nazwa handlowa: Gaz formujący 90/10 (ISO 14175-N5-NH-10)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania: Zastosowanie przemysłowe i zawodowe. Przed użyciem należy przeprowadzić ocenę ryzyka.
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)

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
 Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
 000010021912
 2/14

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: W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
- Przechowywanie:** P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Usuwanie:** Żadnych.

2.3 Inne zagrożenia: Żadnych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

| Nazwa chemiczna | Formuła chemiczna | Stężenie | Nr CAS | Nr WE. | Nr rejestracyjny według REACH | Uwagi |
|-----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|--|-------|
| Wodór | H2 | 10% | 1333-74-0 | 215-605-7 | Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji. | |
| Azot | N2 | 90% | 7727-37-9 | 231-783-9 | Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji. | |

W związku z wymaganiami prawnymi stężenia składników podane w nagłówku karty, nazwie produktu oraz w sekcji 3.2 wyrażono w procentach molowych. Podane stężenia są stężeniami nominalnymi.

Niniejsza substancja posiada progi narażenia dla miejsca pracy.

PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.

vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja.

Klasyfikacja

| Nazwa chemiczna | Klasyfikacja | | Uwagi |
|-----------------|--------------|--|---------|
| Wodór | CLP: | Compr. Gas Compr. Gas;H280, Flam. Gas 1;H220 | Uwaga U |
| Azot | CLP: | Compr. Gas Compr. Gas;H280 | |

CLP: Rozporządzenie Nr 1272/2008.

Uwaga U: Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako "gazy pod ciśnieniem", w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
3/14

Pełny tekst wszystkich zwrotów H podano w punkcie 16.

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 ciepłe 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 ciepłe 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.

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 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Żadnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
4/14

5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Szczególne 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, wyposażenie
ochronne i procedury w
sytuacjach awaryjnych:**

Ewakuować teren. Zapewnić odpowiednią wentylację. Rozważyć ryzyko związane z atmosferami potencjalnie wybuchowymi. W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. 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.

**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

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
5/14

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 przeciwwybuchowego. 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 nieiskrzących narzędzi. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczące 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 rzucać. 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 użyciu. 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. 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 przetłaczania gazu z jednego pojemnika do innego. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
6/14

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 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Żadnych.

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

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
7/14

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 lub 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:

H2: Bezbarwny

N2: Bezbarwny

Zapach:

H2: Bezwonny

N2: Bezwonny gaz

Próg zapachu:

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

pH:

nie dotyczy.

Temperatura topnienia:

Brak danych.

Temperatura wrzenia:

Brak danych.

Temperatura sublimacji:

nie dotyczy.

Temp. krytyczna (°C):

Brak danych.

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 (%):

nie dotyczy.

Granica palności – dolna(%):

nie dotyczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H₂ 10 %;N₂ 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
 Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
 000010021912
 8/14

| | |
|---|---------------------------|
| Prężność par: | Brak wiarygodnych danych. |
| Gęstość par (powietrze=1): | 0,89 (rachunkowy) (15 °C) |
| Gęstość względna: | Brak danych. |
| Rozpuszczalność | |
| Rozpuszczalność w wodzie: | Brak danych. |
| Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): | Nieznane. |
| Temperatura samozapłonu: | nie dotyczy. |
| Temperatura rozkładu: | Nieznane. |
| Lepkość | |
| Lepkość, kinematyczna: | Brak danych. |
| Lepkość, dynamiczna: | Brak danych. |
| Właściwości wybuchowe: | Nie dotyczy. |
| Właściwości utleniające: | nie dotyczy. |

9.2 Inne informacje: Żadnych.

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

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
9/14

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.

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.

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.

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.

12.2 Trwałość i Zdolność do**Rozkładu**

Produkt Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

12.3 Zdolność do Bioakumulacji

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
 Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
 000010021912
 10/14

12.4 Mobilność w Glebie

Produkt

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

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

12.6 Inne Szkodliwe Skutki Działania:

Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.

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.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

- 14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 1954
 14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: GAZ SPRĘŻONY, PALNY, I.N.O.(Wodór, Azot)
 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 pakowania: -
 14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
11/14

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

RID

14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 1954
14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: GAZ SPRĘŻONY, PALNY, I.N.O.(Wodór, Azot)
14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie
Klasa: 2
Etykieta(y): 2.1
14.4 Grupa pakowania: -
14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 1954
14.2 Prawidłowa Nazwa Przewozowa UN: COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.(Hydrogen, Nitrogen)
14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie
Klasa: 2.1
Etykieta(y): 2.1
EmS No.: F-D, S-U
14.3 Grupa pakowania: -
14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 1954
14.2 Prawidłowa nazwa Przewozowa: Compressed gas, flammable, n.o.s.(Hydrogen, Nitrogen)
14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie:
Klasa: 2.1
Etykieta(y): 2.1
14.4 Grupa pakowania: -
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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
12/14

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 |
|-----------------|-----------|----------|
| Wodór | 1333-74-0 | 10 - 20% |

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

| Nazwa chemiczna | Nr CAS | Stężenie |
|-----------------|-----------|----------|
| Wodór | 1333-74-0 | 10 - 20% |

Dyrektywa 98/24/WE dotycząca ochrony pracowników przed zagrożeniami odnoszącymi się do środków chemicznych w miejscu pracy:

| Nazwa chemiczna | Nr CAS | Stężenie |
|-----------------|-----------|----------|
| Wodór | 1333-74-0 | 10 - 20% |

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

H2 10 %;N2 90 %

Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
13/14

Niniejsza karta charakterystyki została stworzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830.

15.2 Ocena bezpieczeństwa
chemicznego:

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacja o aktualizacji:

Nie dotyczy.

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 (EIGA) 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI**H2 10 %;N2 90 %**Data Wydania: 05.07.2013
Data wydania: 26.10.2017

Wersja: 2.1

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021912
14/14**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.**

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Compr. Gas, H280

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:

26.10.2017

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.