

KARTA CHARAKTERYSTYKI

DWUTLENEK WĘGLA (CO₂)

Niniejsza Karta Charakterystyki dla gazu Dwutlenku Węgla (CO₂) stanowi dokument, który zawiera szczegółowe informacje dotyczące właściwości chemicznych, fizycznych i toksycznych ww. gazu, a także instrukcje dotyczące jego bezpiecznego stosowania, przechowywania i transportu.

SEKCJA 1 - IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Dwutlenek Węgla (CO₂)

Nazwa handlowa: Gaz Dwutlenek Węgla (CO₂)

Wzór chemiczny: CO₂

UN 1013

Nr CAS/ Nr WE / Nr indeksowy: 124-38-9/ 204-696-9/ -

Nr rejestracji: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

1.2 ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Istotne zidentyfikowane zastosowania: procesy spawalnicze (osłona gazowa), inne zastosowania przemysłowe, gaz nośny w aerozolah, gaz dopełniający w mieszaninach, zastosowania w produkcji napojów, zastosowanie jako czynnik biobójczy, czyszczenie strumieniowe, gaz kalibracyjny, gaz nośny, synteza chemiczna, procesy spalania, topienia i cięcia, zastosowania w chłodzeniu, gaz powstrzymujący ogień, zamrażanie żywności, gaz do pakowania żywności, zamrażanie, chłodzenie i wymiana ciepła, gaz obojętny, systemy pompowania, do użytku laboratoryjnego, gaz do laserów, stymulator wzrostu roślin, gaz sterujący, gaz wspomagający działanie w układach ciśnieniowych.

Zastosowania odradzane: nie stosować niezgodnie z przeznaczeniem, zastosowania inne niż wyżej wymienione nie są wspierane, należy je skonsultować z dostawcą, aby uzyskać więcej informacji.

1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

TOMSYSTEM Sp. z o.o., ul. Miłocińska 15A, 35-232 Rzeszów

Adres e-mail: sklep@tomsystem.pl

Telefon: +48 17 863 27 01

1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Główny telefon alarmowy: 112

Państwowa Straż Pożarna: 998

Pogotowie Ratunkowe: 999

SEKCJA 2 – IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP].

H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem (gaz sprężony).

2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP):



Hasło ostrzegawcze (CLP):

- Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP):

- Zawiera gaz pod ciśnieniem.
- Ogrzanie grozi wybuchem.
- Duszący w wysokich stężeniach.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP):

- Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Zwracać z ciśnieniem co najmniej 0,5 bar.
- Nie opróżniać butli do końca.
- Dokładnie zakręcać zawór.
- Używać zgodnie z karta charakterystyki firmy Tomsystem.

2.3 INNE ZAGROŻENIA

CO₂ jest gazem obojętnym, który może wypierać tlen z powietrza, co prowadzi do ryzyka uduszenia w zamkniętych przestrzeniach. Mogą wystąpić takie dolegliwości, jak: uczucie duszności, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, przy wysokich stężeniach gazu zaburzenia orientacji, nudności, omdlenia i utrata przytomności. Kontakt z cieczą może spowodować poparzenia zimnem i odmrożenia.

Substancja nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3 - SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1 SUBSTANCJE**

Nazwa: Dwutlenek Węgla (CO₂) 99,99%

Numer CAS: 124-38-9

Numer WE: 204-696-9

Numer indeksowy: ---

Numer rejestracji REACH: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]: Press. Gas (Comp.), H280

3.2 MIESZANINY

Nie dotyczy

SEKCJA 4 – ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY**

Kontakt z skórą: W kontakcie ze skórą: W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.

W kontakcie z oczami: Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.

W przypadku spożycia: Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

Po narażeniu drogą oddechową: 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.

4.2 NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Niskie stężenia CO₂ powodują przyspieszony oddech i ból głowy. Odnieść się do sekcji 11.

4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Nie dotyczy.

SEKCJA 5 – POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

5.2 SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Specyficzne zagrożenia: Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.

Niebezpieczne produkty spalania: Brak.

5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Specjalistyczne metody: Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie ciepłe może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji. Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe. Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: Stosować izolujące aparaty oddechowe. Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków. Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełno twarzową. EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.

SEKCJA 6 - POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W przypadku wycieku należy upewnić się, że otoczenie jest dobrze wentylowane. Jeśli to możliwe, należy uszczelnić wyciek (próbować zatrzymać wyciek). Ewakuować teren. Przy wchodzeniu w obszar uwolnienia do środowiska, stosować izolujący aparat oddechowy, chyba że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. Należy zapewnić odpowiednią wentylację powietrza oraz pozostać po zawiętrznej stronie. Należy działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

- Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.
- Próbować zatrzymać wyciek.
- Ewakuować teren.
- Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.
- Zapobiegać przedostawianiu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.
- Pozostać po zawiętrznej stronie.
- Aby uzyskać więcej informacji dotyczących środków ochrony indywidualnej proszę odnieść się do sekcji 8 karty charakterystyki.

Dla osób udzielających pomocy:

- Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.
- Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.
- Aby uzyskać więcej informacji proszę odnieść się do sekcji 5.3. karty charakterystyki.

6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Próbować zatrzymać wyciek.

6.3 METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Wentylować przestrzeń.

6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz również sekcja 8 i 13

SEKCJA 7 - POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Należy unikać uszkodzenia butli, nie przeciążać jej ani nie narażać na udary mechaniczne. Zawsze należy postępować z butlą z gazem zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) oraz instrukcjami bezpieczeństwa. Należy zawsze przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania z butlą. Wyłącznie doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami. Przed użyciem (lub regularnie) należy poddawać kontroli szczelności całą instalację gazową. Nie wolno palić podczas obchodzenia się z produktem. Należy zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów. Nie wolno wdychać gazu. Należy unikać uwolnienia produktu do atmosfery. W razie jakichkolwiek wątpliwości, należy skontaktować się z dostawcą gazu.

Należy chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym, nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwając ani nie upuszczać. Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować specjalny wózek transportowy. Należy pozostawić kołpaki lub osłony zaworów na miejscu, dopóki butla nie będzie gotowa do użycia. W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego, należy natychmiast przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą. Nigdy nie należy podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów butli ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem. Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. Należy zawsze utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości. Należy zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu butli, nawet jeżeli jest wciąż podłączona do sprzętu. Nigdy nie wolno podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli do innej. Nie wolno pod żadnym pozorem używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w butli. Nie wolno usuwać ani zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.

7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu

Substancję należy przechowywać z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego. Należy przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania butli. Nie należy przechowywać butli w warunkach sprzyjających korozji. Na butlach powinny być stosowane kołpaki lub inne osłony zaworów. Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się. Przechowywane butle powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności. Butle należy przechowywać w temperaturze poniżej 50°C, w miejscu dobrze wentylowanym, w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Nie wolno przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Nie dotyczy

SEKCJA 8 - KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Brak dostępnych danych.

8.2 KONTROLA NARAŻENIA

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

- Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.
- W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności.
- Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.
- Rozważyć zastosowanie systemu poleceń na prace, np. przy pracach remontowych.

8.2.2. Środki ochrony osobistej:

Należy zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. W układach ciśnieniowych należy regularnie przeprowadzać próby szczelności. Powinny być stosowane detektory tlenu, gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących. Zawsze powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka związanego ze stosowaniem gazu i w celu doboru środków ochrony osobistej zgodnych z zalecanymi normami EN / ISO.

W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia:

- Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.
- W przypadku pracy w miejscach o słabej wentylacji, stosować odpowiednie urządzenia do oddychania (aparaty oddechowe lub maski twarzowe). Norma EN 137 – izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełno twarzową.
- Stosować okulary/gogle ochronne, zwłaszcza w przypadku spawania. Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

- W czasie pracy z butlami gazowymi należy stosować rękawice robocze. Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.
- Należy stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami. Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowisk:

Nie dotyczy.

SEKCJA 9 - WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Stan skupienia / postać w temp. 20°C / 101.3 kPa: Gaz

Barwa: Bezbarwny

Zapach: Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

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

Wartość pH: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Masa molowa: 44 g/mol

Temperatura topnienia: -78,5 °C

Temperatura wrzenia: -56,6 °C

Temperatura zapłonu: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Temperatura krytyczna: 30 °C

Tempo parowania (eter=1): Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Zakres zapalności: Niepalny

Ciśnienie pary [20 °C]: 57,3 bar(a)

Ciśnienie pary [50 °C]: Nie dotyczy

Gęstość względna, gaz (powietrze=1): 1,52

Gęstość względna, ciecz (woda=1): 0,82

Rozpuszczalność w wodzie: 2000 mg/l Całkowicie rozpuszczalny

Współczynnik podziału: noktanol/woda [log Know]: 0,83

Temperatura samozapłonu: Nie dotyczy

Lepkość: Nie dotyczy

Właściwości wybuchowe: Nie dotyczy

Właściwości utleniające: Brak

9.2 INNE INFORMACJE

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Nie dotyczy.

SEKCJA 10 - STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 REAKTYWNOŚĆ

Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Żadne.

10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Żadne.

10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Żadne.

SEKCJA 11 - INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Toksyczność ostra: W wysokich stężeniach CO₂ szybko powoduje niewydolność układu krążenia. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, dwutlenek węgla może spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu (20%- 21%) w atmosferze. Stwierdzono, że CO₂ w stężeniu 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności pewnych innych gazów (CO, NO₂). Wykazano, że CO₂ zwiększa tworzenie karboksyhemoglobiny lub methemoglobiny przez te gazy, prawdopodobnie ze względu na stymulujące działanie dwutlenku węgla na układ oddechowy i układ krążenia. Działanie żrące/drażniące na skórę: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Mutagenność: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Rakotwórczość: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: Płodność: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych

11.2 INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Inne informacje: Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 12 – INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 TOKSYCZNOŚĆ

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

12.6 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

12.7 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Inne szkodliwe skutki działania: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Wpływa na warstwę ozonową: Brak

Współczynnik globalnego ocieplenia [CO₂=1]: 1

Wpływ na globalne ocieplenie: Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego. Zawiera gaz lub gazy cieplarniane.

SEKCJA 13 – POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Należy unikać wypuszczania do atmosfery w dużych ilościach. Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.

Wykaz odpadów niebezpiecznych 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

13.2 DODATKOWE INFORMACJE

Brak.

SEKCJA 14 – INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN 1013

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/ RID): DWUTLENEK WĘGLA

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA- DGR):

CARBON DIOXIDE

Transport morski (IMDG): CARBON DIOXIDE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Oznakowanie: 2.2: Gazy niepalne i nietrujące



Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID):

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 2A

Nr rozpoznawczy zagrożenia: 20

Ograniczenia przewozu przez tunele C/E - Przewóz w cysternie: zakaz przejazdu przez tunele

kategorii C, D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)): 2.2

Transport morski (IMDG):

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)): 2.2

Kod EmS - Pożar F-C

Kod EmS - Wyciek S-V

14.4. Grupa pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): Nie dotyczy

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Nie dotyczy

Transport morski (IMDG): Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): Brak

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Brak

Transport morski (IMDG): Brak

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Instrukcja(e) pakowania:

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): P200

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):

Samolot pasażerski i cargo: 200

Tylko samolot cargo: 200

Transport morski (IMDG): P200

Szczególne środki ostrożności na czas transportu:

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 odpowiednią wentylację.
- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15 – INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Należy zapewnić przestrzeganie wszystkich wymaganych przepisów prawnych.

15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Produkt jest zgodny z przepisami europejskimi REACH, CLP oraz ADR:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- 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), 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 (wraz z późniejszymi 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 (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (wraz z późniejszymi zmianami).

- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (wraz z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE.
- Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów).
- Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych).
- Dyrektywa Seveso 2012/18/UE: Substancja nie objęta przepisem .

Produkt jest zgodny z przepisami krajowymi:

- Odniesienie regulacyjne: Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018.1286) wraz z późniejszymi zmianami.
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013.888) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U.2004.200.2047) wraz z późniejszymi zmianami.

15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

SEKCJA 16 – INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 oraz przepisami Unii Europejskiej.

Pełny tekst zwrotów E i EUH:

- Pressure Gas (Comp.) Gazy pod ciśnieniem: Gaz sprężony
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku. Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.