Dwutlenek węgla

Odniesienie SDS: 018

Data przeglądu: 12/12/2017

Versione: 3.0

Uwaga



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa/przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikacja produktu

Nazwa handlowa	:	Dwutlenek węgla, dwutlenek węgla
Tab. Nr	:	018
Nazwa chemiczna	:	dwutlenek węgla
Numer CAS	:	124-38-9
Numer CE	:	204-696-9
Numer rejestracyjny	:	Wskazany na liście substancji w załączniku IV / V do REACH, zwolniony z obowiązku rejestracji
Formuła chemiczny	:	CO_2

1.2 Odpowiedni zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odpowiednie zidentyfikowane zastosowania	:	Wytwarzanie napojów gazowanych. Zastosowanie przemysłowe i profesjonalne: przed użyciem należy przeprowadzić analizę ryzyka. Gas per inertizzazione. Zastosowanie w produkcji komponentów elektronicznych / fotowoltaicznych. Uso di laboratorio. Gaz anti pożarowy Aplikacje chłodnicze Gaz do pakowania i transportu żywności. Efekty specjalne dla rozrywki. Aby uzyskać więcej informacji na temat użytkowania, należy skontaktować się z dostawcą.
Zastosowania niezalecane	:	Żywienie niemowląt.

1.3 Informacje o dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy	:	GAS MARINE BV srl Piazza della Vittoria 9/6 16121 Genova Tel: +39 010 7164 E-mail:info@gasmarine.it

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	+39 02 66101029 – Centro Antiveleni Osp. Niguarda

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

- **Zagrożenia fizyczne**
  Gaz pod ciśnieniem, gaz płynny: H280

2.2 Elementy etykiety

Etykietowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy ostrzegawcze :



GSH04

Ostrzeżenie : Ostrzeżenie.

Znaki ostrzegawcze : H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; może eksplodowac podgrzaniu.

Consigli di prudenza

- Profilaktyka : Brak.
- Odpowiedź : Brak.
- Przechowywanie : P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Utylizacja : Brak.

Informazioni supplementariinetichetta : EIGA-As: Uduszający przy wysokich stężeniach.

2.3 Inne zagrożenia

Inne zagrożenia : uduszenie się w wysokich stężeniach (w wysokich stężeniach dwutlenek węgla szybko powoduje niewydolność oddechową. Objawy to ból głowy, mdłości i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności). Kontakt z odparowującą cieczą lub ciałem stałym (suchym lodem lub śniegiem węglowym) może powodować zamarzanie oparzeń.

SEKCJA 3: skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa chemiczna : Dwutlenek węgla

Identyfikacja produktu

- Numer CAS : 124-38-9
- Numer CE : 204-696-9
- Numer indice EU : ---
- Numer rejestracja REACH : Wskazane w wykazie substancji w załączniku IV/V do rozporządzenia REACH, zwolnione z obowiązku rejestracji

Stopień czystości : 100%
Czystość substancji w tej sekcji jest wykorzystywana wyłącznie do celów klasyfikacji i nie odzwierciedla rzeczywistej czystości substancji w postaci, w jakiej została dostarczona, w odniesieniu do której należy wykorzystać sprawozdanie z badań. W przypadku E290 czystość wynosi ponad 99%.

Nazwa handlowa : Dwutlenek węgla

3.2 Mieszanki

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Inhalacja	:	Przenieś ofiarę w nieskażone miejsce, nosząc samodzielny aparat oddechowy. Niech pacjent będzie zrelaksowany i ciepły. Wezwij lekarza. Kontynuować oddychanie kardiopłucne tylko w przypadku zatrzymania oddechu.
Kontakt z oczami	:	Natychmiast przepłukać oczy wodą przez co najmniej 15 minut, jeśli jest to łatwe, zdjąć soczewki kontaktowe. Natychmiast zwrócić się o pomoc medyczną. Jeśli pomoc lekarska jest dostępna, należy płukać przez dodatkowe 15 minut.
Kontakt ze skórą	:	Kontakt z parującą cieczą (lub sublimacyjnym ciałem stałym) może spowodować zamarzanie skóry z powodu szybkiego schłodzenia odsłoniętej części. W przypadku wystąpienia mroźnych oparzeń spryskiwać wodą przez co najmniej 15 minut. Następnie nałożyć sterylną gazę, nie pocierać dotkniętej części i skonsultować się z lekarzem.
Połknięcie	:	Spożycie jest uważane za mało prawdopodobną drogę narażenia.

4.2 Główne objawy i skutki, zarówno ostre jak i opóźnione

W wysokim stężeniu może spowodować asfiksję i zatrzymanie oddechu. Objawy mogą obejmować utratę mobilności i/lub świadomości. Ofiary mogą być nieświadome asfiksji. Niskie stężenie dwutlenku węgla powoduje zwiększoną częstotliwość oddechu i bóle głowy.
Patrz sekcja 11.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej potrzeby uzyskania pomocy lekarskiej i szczególnego traktowania

W przypadku uduszenia, kontaktu z oczami lub oparzeń spowodowanych odmrożeniami należy zwrócić się o pomoc lekarska.

SEKCJA 5: Środki przeciwpożarowe

Ciepło może spowodować eksplozję zbiorników.

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Materiał nie spali się. W przypadku pożaru w okolicy należy użyć odpowiedniego środka gaśniczego.
Środki gaśnicze NIE Właściwe	:	brak.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia	:	Ciepło może spowodować eksplozję zbiorników.
Niebezpieczne produkty palne.	:	brak

5.3 Zalecenia dla strażaków

Szczególne metody	:	Jeśli to możliwe, należy powstrzymać rozprzestrzenianie się produktu i przenieść pojemniki na miejsce oddalone od ognia, a pojemniki narażone na ryzyko przegrzania strumieniem wody schłodzić z pozycji zabezpieczonej. Stosować środki gaśnicze odpowiednie dla otaczającego pożaru, stosować zraszanie wodą, aby pokonać opary i nie wylewać wody zanieczyszczonej ogniem do kanalizacji.
Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	Używać aparatu oddechowego SCBA w pomieszczeniach zamkniętych. Stosować standardowe wyposażenie ochronne, w tym kombinezon ognioszczelny, kask z przyłbicą ochronną, rękawice i buty gumowe zgodne z wymaganiami: - EN469: Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania dotyczące odzieży

ochronnej do walki z ogniem.
- EN15090: Obuwie dla strażaków.
- EN659: Rękawice ochronne dla strażaków.
- EN443: hełmy do gaszenia pożarów w budynkach i innych obiektach.
- EN137: Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty wężowe ze sprężonym powietrzem w układzie otwartym z pełną maską - Wymagania, badanie i znakowanie

SEKCJA 6: środki w razie przypadkowego uwolnienia

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury awaryjne

Próba powstrzymania wycieku.Ewakuujcie teren.
Jeżeli nie ma dowodów na to, że atmosfera jest oddychająca, należy użyć autonomicznego aparatu oddechowego, aby wejść na obszar dotknięty chorobą.
Zapewnić odpowiednią wentylację.
Unikać przedostawania się produktu do kanalizacji, piwnic, wykopalisk i obszarów, w których nagromadzenie może być niebezpieczne dla osób trzecich (przenoszenie ryzyka).
Działać zgodnie z lokalnym planem awaryjnym. Jeśli na zewnątrz, trzymaj się pod wiatr.
Gdy możliwe jest uwolnienie gazów uduszających, należy stosować detektory tlenu.

6.2 Zabezpieczenia środowiskowe

Próba powstrzymania wycieku.
W miarę możliwości należy unikać dodatkowych wycieków i rozlewów.

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

Zapewnić odpowiednia wentylacje

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Zob. sekcje 8 i 13.

SEKCJA 7: Obsługa i składowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznej obsługi

Bezpieczne użycie produktu : **Nie wdychaj gazu.**
Tylko odpowiednio przeszkolone i doświadczone osoby mogą obsługiwać gaz pod ciśnieniem. Z substancją należy obchodzić się zgodnie z dobrymi procedurami higieny przemysłowej i bezpieczeństwa.
Należy używać tylko specjalnego sprzętu, odpowiedniego dla produktu, ciśnienia i temperatury użytkowania. Przed użyciem należy się upewnić, że cały system dystrybucji gazu został (lub jest regularnie) sprawdzony pod kątem szczelności.
Nie należy usuwać ani uszkadzać etykiet dostarczonych przez producenta w celu identyfikacji zawartości butli.
Przy przenoszeniu cylindrów o udźwigu powyżej 4 kg, nawet na krótkich odcinkach, należy stosować odpowiednie środki transportu (wózek paletowy, nośnik cylindrów). Siłowniki należy zawsze zabezpieczać w pozycji pionowej i zamykać zawory, jeśli nie są używane.
Zapewnić odpowiednią wentylację i unikać przedostawania się produktu do atmosfery.
Unikać powrotu gazu do zbiornika. Unikać przepływu wstecznego wody, kwasów i zasad.

Gasmarine BV S.r.l.
Via Lungo Torrente Secca
23 – 6163 Genova
Tel. +39 010 71674
E-mail : info@gasmarine.com

Pojemniki przechowywać w temperaturze poniżej 50 °C, w chłodnych pomieszczeniach i w chłodnym miejscu.
Przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów i wymogów prawnych dotyczących składowania pojemników.
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas stosowania produktu.
Nie używać bezpośredniego płomienia lub elektrycznych urządzeń grzewczych do zwiększania ciśnienia w pojemniku.
W przypadku butli o masie powyżej 1 kg nie należy zdejmować nakrętki zaworu, dopóki pojemnik nie zostanie odpowiednio przymocowany (do ściany, w koszu itp.) i nie będzie gotowy do użycia. Zamknąć zawór zbiornika po każdym użyciu i po opróżnieniu, nawet jeśli jest on nadal podłączony do urządzenia. Ponownie zamontować pokrywy zaworów i/lub korki na zaworach i pojemnikach, jeśli są przewidziane, natychmiast po odłączeniu pojemnika od urządzenia.
Siłowniki z uszkodzonymi zaworami muszą być natychmiast zwrócone do dostawcy.
Nigdy nie próbuj naprawiać ani modyfikować

Utrzymywać wylot zaworu zbiornika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, zwłaszcza wody i oleju.
Otwierać zawór powoli, aby uniknąć uderzeń ciśnienia.
Jeśli użytkownik napotka trudności w obsłudze, należy zamknąć zawór butli i skontaktować się z dostawcą.
Nigdy nie próbować przelewać gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej.
Przy obniżaniu ciśnienia ciekłego CO_2 poniżej 5 barów może powstać stały CO_2, który może zablokować urządzenia ochronne, rury i utworzyć suchy lód w zbiorniku.
Pojemniki, które zawierają lub zawierały substancje łatwopalne lub wybuchowe, nie mogą być zobojętniane ciekłym dwutlenkiem węgla.

Bezpieczne posługiwanie się zbiornikiem gazu : **Chronić pojemniki przed uszkodzeniami fizycznymi: nie ciągnąć, nie toczyć, nie zsuwać, nie spadać.**
Pojemniki nie powinny być przechowywane w warunkach sprzyjających korozji.
Przechowywane pojemniki powinny być okresowo kontrolowane pod względem ogólnego stanu i szczelności.
Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ognia, z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
Pojemniki przechowywać w temperaturze poniżej 50 °C, w chłodnych i odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach. **Pojemniki przechowywać w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.**

7.3 Szczególne zastosowania końcowe
Brak.

SEKCJA 8:

8.1 Parametry kontrolne

Dwutlenek węgla (124-38-9)

UE (Orientacyjne dopuszczalne wartości miar wewnętrznych narażenia w Dir. 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (12 2009)	ILV (EU) – 8 h	5.000 ppm – 9.000 mg/m^3
ACGIH	ACGIH TWA ACGIH STEL	5.000ppm 30.000ppm
Italia	Wartości dopuszczalne narażenia Zawodowe 8 h	5.000 ppm – 9.000 mg/m^3

DNEL (Pochodny poziom bez skutków) : Brak dostępnych danych
PNEC (Przewidywalne stężenia bez skutków) : Brak dostępnych danych

Indywidualne limity narażenia mogą się różnić w zależności od przepisów obowiązujących w krajach innych niż Włochy.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1	Właściwe kontrole techniczne	:	Zapewnić odpowiednią wentylację wyciągową na poziomie ogólnym i lokalnym. Należy okresowo sprawdzać, czy nie ma wycieków. Należy upewnić się, że narażenie jest znacznie poniżej limitów narażenia zawodowego. Zapewnić odpowiednią wentylację również poprzez ewentualny system odciągowy. Detektory tlenu i dwutlenku węgla powinny być stosowane, gdy możliwe jest uwolnienie dwutlenku węgla. Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na pracę, np. w przypadku działań konserwacyjnych.
8.2.2	Środki ochrony osobistej, np. środki ochrony osobistej.		
	Informacje ogólne	:	W każdym obszarze pracy należy przeprowadzić i udokumentować analizę ryzyka w celu oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i określenia środków ochrony indywidualnej odpowiednich do zidentyfikowanych zagrożeń. Środki ochrony indywidualnej wybrane na podstawie zadania do wykonania i związanego z nim ryzyka muszą być zgodne z normami UNI/EN/ISO.
	Ochrona oczu i twarzy	:	Podczas podłączania i odłączania siłowników od sprzętu należy nosić okulary ochronne z osłoną boczną lub czołową. Norma UNI EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - specyfikacje.
	Ochrona skóry		
	• Ochrona rąk	:	Podczas pracy z pojemnikami na gaz należy nosić rękawice robocze. Norma UNI EN 388 - Rękawice ochronne przed zagrożeniami mechanicznymi. W przypadku niebezpieczeństwa kontaktu z płynnym lub stałym dwutlenkiem węgla (suchym lodem) należy nosić rękawice kriogeniczne. Norma UNI EN 511 - Rękawice ochronne przed zimnem.
	• **Ochrona ciała Inne**	:	Brak szczególnych środków ostrożności.
	• **Ochrona dróg oddechowych**	:	Podczas przenoszenia pojemników nosić obuwie ochronne. Norma UNI EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne
	Zagrożenia	:	W środowisku natlenionym należy stosować autonomiczny aparat oddechowy lub system doprowadzania powietrza do maski. Maski filtrujące nie chronią przed atmosferami słabo natlenionymi, ale mogą być stosowane, gdy wartości graniczne ekspozycji mogą zostać przekroczone na bardzo krótki okres czasu. Norma UNI EN 137: Sprzęt ochrony układu oddechowego - Samodzielny aparat oddechowy ze sprężonym powietrzem w układzie otwartym z maską pełnotwarzową.
	termiczne	:	Żadnych innych niż te wskazane powyżej.
	Inne	:	Nie są wymagane żadne szczególne środki zarządzania ryzykiem poza procedurami dobrej praktyki przemysłowej i bezpieczeństwa: nie jeść, nie pić i nie palić podczas stosowania produktu.
8.2.3	Kontrola narażenia środowiska	:	Brak konieczności.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd		
- Stan fizyczny przy 20 °C / 101,3 kPa	:	Gas
- Kolor	:	Bezbarwny
Zapach	:	bezzapachowy
Próg zapachowy	:	Próg węchowy jest subiektywny i nieadekwatny do wykrycia nadmiernego

Gasmarine BV S.r.l.
Via Lungo Torrente Secca
23 – 6163 Genova
Tel. +39 010 71674
E-mail : info@gasmarine.com

		narażenia.
pH	:	Nie dotyczy.
Temperatura topnienia / sublimacja	:	-78,5 °C
Temperatura wrzenia	:	-56,6 °C
Temperatura krytyczna	:	31,0 °C
Punkt zapłonu	:	Nie dotyczy.
Szybkość parowania	:	Nie dotyczy.
Palność (ciała stałe, gaz)	:	Niepalny
Granice palności lub wybuchowości	:	Niepalny
Prężność par (20 °C)	:	57,3 bar
Prężność par (50 °C)	:	Nie dotyczy.
Ciecz o gęstości względnej (woda = 1)	:	0,82
Względna gęstość gazu (powietrze = 1)	:	1,52
Rozpuszczalność w wodzie	:	2000 mg/l Całkowicie rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log kow)	:	0,83
Temperatura automatycznego zapłonu	:	Nie dotyczy.
Temperatura rozkładu	:	Nie wiadomo.
Lepkość	:	Nie wiadomo.
Właściwości wybuchowe	:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające	:	Nie dotyczy.

9.2 Pozostałe informacje

Masa cząsteczkowa	:	44,01 g/mol
Pozostałe dane	:	Cięższy gaz niż powietrze. Może gromadzić się w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie terenu lub pod ziemią.

SEKCJA 10: stabilność i zdolność reagowania

10.1 Reaktywność
Nie ma zagrożenia reaktywnością innego niż opisane w kolejnych podsekcjach.

10.2 Stabilność chemiczna
Stabilny w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji
Brak

10.4 Warunki, których należy unikać
Unikać wilgoci w instalacjach.

10.5 Materiały niekompatybilne
Żaden. Dodatkowe informacje na temat kompatybilności materiałowej znajdują się w normie ISO 11114.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu
Brak

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat skutków toksykologicznych

Silna toksyczność	:	W wysokich stężeniach szybko powoduje niewydolność oddechową. Objawami są bóle głowy, mdłości i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. W przeciwieństwie do prostych środków duszących, dwutlenek węgla jest w stanie spowodować śmierć, nawet jeśli utrzymywany jest normalny poziom tlenu (20-21%). Stwierdzono, że 5% CO2 przyczynia się synergicznie do zwiększonej toksyczności innych gazów (CO, NO2). Wykazano, że CO2 zwiększa produkcję karboksylowej lub meta-hemoglobiny z tych gazów, prawdopodobnie ze względu na jego stymulujące działanie na układ oddechowy i krwionośny. Więcej informacji można znaleźć w dokumencie “EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards” disponibile all’indirizzowww.eiga.eu.W wysokich stężeniach szybko powoduje niewydolność oddechową. Objawami są bóle głowy, mdłości i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. W przeciwieństwie do prostych środków uduszających, dwutlenek węgla ma zdolność do powodowania śmierci nawet przy zachowaniu normalnego poziomu tlenu (20-21%). Stwierdzono, że 5% CO2 przyczynia się synergistycznie do zwiększenia toksyczności innych gazów (CO, NO2). Wykazano, że CO2 zwiększa produkcję karboksyny lub metahemoglobiny przez te gazy, prawdopodobnie ze względu na jej stymulujące działanie na układ oddechowy i krążenie. Więcej informacji można znaleźć w "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" dostępnej na stronie www.eiga.eu.
Korozja / podrażnienie skóry	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Ciężkie obrażenia oczu / podrażnienia	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Mutagenność	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Rakotwórczość	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Działa toksycznie na rozrodczość: płodność	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Działa toksycznie na rozrodczość: płód	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Szczególna toksyczność dla narządów docelowych (STOT): narażenie jednorazowe	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT): narażenie powtarzalne	:	Brak znanych skutków działania tego produktu.
Zagrożenie ssaniem	:	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazów.

SEKCJA 12: informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność
Ten produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.2 Trwałość i degradowalność
Ten produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.3 Potencjał bioakumulacyjny
Ten produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.4 Mobilność w terenie
Ten produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.5 Rezultaty oceny PBT e vPvB
Nie zaklasyfikowany jako PBT o vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki

Inne szkodliwe skutki	:	Brak znanych skutków dla tego produktu.
Wpływ na warstwę ozonową	:	brak.
Współczynnik ocieplenia globalnego(GWP) (CO_2=1)	:	1
Wpływ na globalne ocieplenie	:	Zawiera nieuregulowane gazy cieplarniane z rozporządzenia 517/2014/UE. W przypadku zrzutów w dużych ilościach mogą one przyczynić się do powstania efektu cieplarnianego.

SEKCJA 13: Kwestie związane z usuwaniem odpadów

13.1 Metody utylizacji odpadów

Informacje ogólne	:	Może być odprowadzany do atmosfery w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nie wyrzucać tam, gdzie nagromadzenie jest niebezpieczne.
Metody utylizacji	:	Zapoznaj się z Kodeksem Postępowania EIGA (Doc.30 "Unieszkodliwianie gazu", do pobrania na stronie http://www.eiga.org), aby uzyskać wskazówki dotyczące dostępnych metod unieszkodliwiania. Unikać bezpośredniego odprowadzania dużych ilości do atmosfery. Nieużywany produkt należy zwrócić dostawcy w oryginalnym opakowaniu. Pojemnik na odpady należy zwrócić dostawcy.
Europejski Kodeks Odpadów	:	16.05.05: gazy w pojemnikach ciśnieniowych, inne niż wymienione w pkt. 16.05.04*.

13.2 Informacje dodatkowe

Brak

SEKCJA 14: informacje dotyczące transportu

14.1 Numer ONZ

Numer ONZ: UN1013

14.2 Przepisy przewozowe ONZ

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	:	Dwutlenek węgla
Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)	:	Dwutlenek węgla
Transport morski (IDGM)	:	Dwutlenek węgla

14.3 Klasy zagrożenia w transporcie

Etykietowanie : 2.2 Gazy niepalne i nietoksyczne



Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

- Klasa	:	2
- Kod klasyfikacji	:	2A
- N identyfikacyjny niebezpieczeństwa.	:	20
- Kod ograniczeń dla tuneli	:	C/E

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

- Klasa / dział (ryzyko dodatkowe)	:	2.2

Transport morski (IDGM)

- Klasa / dział (ryzyko dodatkowe)	:	2.2
	:	F-C
- Karta Emergency Card (EMS) –Pożar	:	S-V

- Emerg. (EmS) -Spill

14.4 Pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	:	Nie dotyczy
Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)	:	Nie dotyczy
Transport morski(IDGM)	:	Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)	:	brak
Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)	:	brak
Transport morski(IDGM)	:	brak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Instrukcje dotyczące pakowania

- Transport drogowy/kolejowy(ADR/RID) : P200
- Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA- DGR)
  - Ecargo samolot pasażerski : 200
  - Tylko samoloty Cargo : 200
- Transport morski(IDGM) : P200

Środki zapobiegawcze w zakresie transportu : Unikać transportu na pojazdach, w których przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od przedziału pasażerskiego.

Upewnij się, że kierowca jest poinformowany o potencjalnym ryzyku związanym z ładunkiem i wie, co należy zrobić w razie wypadku lub awarii.

Przed rozpoczęciem transportu:

- Upewnić się, że jest odpowiednia wentylacja.
- Upewnić się, że ładunek jest odpowiednio zabezpieczony.
- Upewnić się, że zawór butli jest zamknięty i nie przecieka.
- Upewnić się, że korek zaworu ślepego, jeśli jest dostarczony, jest prawidłowo zamontowany.
- Upewnić się, że korek, jeśli jest dostarczony, jest prawidłowo zamontowany.

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

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje o przepisach prawnych

15.1 Przepisy dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska specyficzne dla danej substancji lub mieszaniny

Przepisy UE

- Zalecane ograniczenia	:	brak
- Dyrektywa Seveso: 2012/18/UE(III)	:	Non W tym
Przepisy krajowe	:	Zapewnić zgodność z wszystkimi przepisami krajowymi i lokalnymi. Może być stosowany jako dodatek do żywności tylko wtedy, gdy jest oznakowany jakoi który jest zgodny z rozporządzeniami 1333/2008/WE i 2012/231/UE

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego (CSA) nie jest wymagana dla tego produktu.

SEKCJA 16: inne informacje

Wskazówki dotyczące zmian	:	Karta charakterystyki zmieniona zgodnie z rozporządzeniem 2015/830/UE.
Wskazówki szkoleniowe	:	ryzyko asfiksji jest często niedoceniane i musi być dobrze podkreślone podczas szkolenia operatorów.
Ograniczenia odpowiedzialności	:	Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym procesie lub eksperymencie należy przeprowadzić dokładne badanie bezpieczeństwa i kompatybilności materiałowej. Uważa się, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie są prawidłowe w momencie uwolnienia i powinny być wykorzystane do niezależnego określenia metod ochrony pracowników i środowiska. Przygotowanie tego dokumentu zostało przeprowadzone z należytą starannością, firma nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub obrażenia powstałe w wyniku jego użycia.