

Uwaga



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	: Dwutlenek węgla schłodzony, skroplony, ALIGAL 2®
Nr karty charakterystyki	: 004 REF ALP
Opis chemiczny	: Dwutlenek węgla schłodzony, skroplony
	Numer CAS : 124-38-9
	Numer WE : 204-696-9
	Numer indeksowy : ---
Numer rejestracji	: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.
Wzór chemiczny	: CO ₂

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Właściwe zidentyfikowane zastosowania	: Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem. Gaz testowy / Gaz kalibracyjny. Gaz do przepłukiwania, gaz do rozcieńczania, gaz do zubożniania. Przedmuchiwanie. Zastosowanie laboratoryjne. Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych. Gaz osłonowy do procesów spawania. Gaz wykorzystywany w atmosferach ochronnych i kontrolowanych. Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań. Gaz wykorzystywany do schładzania i mrożenia kriogenicznego. Atmosfery ochronne dla przemysłu spożywczego.
---------------------------------------	---

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy	: Air Liquide Polska Sp. z o.o., Alkat Sp. z o.o. ul. Jasnogórska 9 31-358 Kraków Polska +48 12 62 79 300 https://przemysl.air-liquide.pl/materialy-informacyjne/karty-charakterystyki airliquide.polska@airliquide.com
---------------------	---

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	: +48 32 79 08 116, kom. +48 604 44 06 90, 112
---------------------------	--

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenia fizyczne	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony schłodzony	H281
---------------------	--	------

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS04

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H281 - Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia..

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

- Zapobieganie : P282 - Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu. rękawice izolujące od zimna, maski na twarz, ochronę oczu.
- Reagowanie : P336+P315 - Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Przechowywanie : P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu..

2.3. Inne zagrożenia

: Duszący w wysokich stężeniach.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dwutlenek węgla schłodzony, skroplony	(Numer CAS) 124-38-9 (Numer WE) 204-696-9 (Numer indeksowy) --- (Numer rejestracji) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

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

*2: Termin rejestracji nie upłynął.

*3: Rejestracja nie jest wymagana. Substancja wytwarzana lub importowana w ilości < 1t/rok.

3.2. Mieszanki

: Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie : Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłym i spokojnym miejscu. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową.
- Kontakt ze skórą : W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z oczami : Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
- Spożycie : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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.

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

: Żadne.

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. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne zagrożenia : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.
Niebezpieczne produkty spalania : Żadne.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie cieplne 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.
Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.
Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu.
Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe.
W przypadku wycieku nie zraszać wodą pojemnika. Polewać wodą otaczający obszar (z bezpiecznego miejsca), aby ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru.
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 pełnotwarzową.
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**

: Próbować zatrzymać wyciek.
Ewakuować teren.
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.
Stosować odzież ochronną.
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.
Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.
Pozostać po zawiętrzanej stronie.

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.
Rozlana ciecz może powodować kruchość materiałów konstrukcyjnych.

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

Bezpieczne stosowanie produktu : Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.
Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.
Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.
Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.
Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.
Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.
Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.
Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów.
Nie wdychać gazu.
Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem : Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.
Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.
Nigdy nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem.
Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy.
Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą.
Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe.
Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu.
Nigdy nie podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego.
Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.

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

: Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.
Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.
Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów.
Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się.
Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności.
Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.
Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

: Żadne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dwutlenek węgla schłodzony, skroplony, ALIGAL 2® (124-38-9)		
OEL : Granice narażenia zawodowego		
Austria	MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m ³)	9000 mg/m ³
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	10000 ppm (60' Mow / 3x)
	MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m ³)	18000 mg/m ³ (60' Mow / 3x)
Belgia	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	TWA (BE) OEL 8h [mg/m ³]	9131 mg/m ³
	TWA (BE) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Bułgaria	STEL (BE) OEL 15min [mg/m ³]	54784 mg/m ³
	STEL (BE) OEL 15min [ppm]	30000 ppm
	TWA BG 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Cypr	TWA CY 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA CY 8h [ppm]	5000 ppm
Estonia	TWA (EE) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Francja	VME - 8h Francja [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	VME - 8h Francja [ppm]	5000 ppm
Niemcy	AGW (8h) - Niemcy [mg/m ³] TRGS 900	9100 mg/m ³
	AGW (8h)- Niemcy [ppm] TRGS 900	5000 ppm
	Peak exposure limitation factor (DE) OEL TRGS 900	2
Grecja	Time weighted average (GR) 8h (mg/m ³)	9000 mg/m ³
	Time weighted average (GR) 8h (ppm)	5000 ppm
	Short time exposure level (GR) 15 min (ml/m ³)	54000 mg/m ³
	Short time exposure level (GR) 15 min (ppm)	30000 ppm
Włochy	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [ppm]	5000 ppm
Łotwa	TWA LV 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA LV 8h [ppm]	5000 ppm
Hiszpania	VLA-ED - Spain [mg/m ³]	9150 mg/m ³
	VLA-ED - Spain [ppm]	5000 ppm
Szwajcaria	TWA (CH) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (CH) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Holandia	MAC TWA 8H (NL) [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Wielka Brytania	TWA (UK) OEL 8h [mg/m ³]	9150 mg/m ³
	TWA (UK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (UK) OEL 15min [mg/m ³]	27400 mg/m ³
	STEL (UK) OEL 15min [ppm]	15000 ppm
Republika Czeska	TWA (CZ) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (CZ) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (CZ) OEL 15min [mg/m ³]	45000 mg/m ³
	STEL (CZ) OEL 15min [ppm]	25000 ppm
Dania	TWA (DK) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (DK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Finlandia	TWA (FI) OEL 8h [mg/m ³]	9100 mg/m ³
	TWA (FI) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Węgry	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Irlandia	OEL (IE)-(8-hour reference period) [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	OEL (IE)-(8-hour reference period) [ppm]	5000 ppm
	OEL (IE)-(15min reference period) [mg/m ³]	27000 mg/m ³
	OEL (IE)-(15min reference period) [ppm]	15000 ppm
Litwa	TWA (LT) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (LT) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Malta	TWA MT 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³

	TWA MT 8h [ppm]	5000 ppm
Norwegia	TWA (NO) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (NO) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Polska	8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m ³)	9000 mg/m ³
	15-Minut STEL (PL)(NDSch) (mg/m ³)	27000 mg/m ³
Rumunia	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [mg/ml]	9000 mg/m ³
	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [ppm]	5000 ppm
Słowacja	TWA (SK) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (SK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Szwecja	TWA (SV) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	TWA (SV) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (SV) OEL 15min [mg/m ³]	18000 mg/m ³
	STEL (SV) OEL 15min [ppm]	10000 ppm
Portugalia	TWA-POR 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL-POR 15min [ppm]	30000 ppm

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.
Zapewnić, aby narażenie było poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy.
Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.
Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

8.2.2. Środki ochrony osobistej

- : 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:
Chronić oczy, twarz i skórę przed rozpryskami cieczy.
Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

• Ochrona oczu/twarzy

- : Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi.
Stosować gogle i maski twarzowe w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych.
Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

• Ochrona skóry

- Ochrona rąk

- : W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze.
Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

- Inne

- : Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami.
Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

• Ochrona dróg oddechowych

- : W atmosferach zubożonych w tlen stosować izolujące aparaty oddechowe lub maski twarzowe z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza.
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

• Zagrożenia termiczne

- : Stosować rękawice ochronne chroniące przed zimnem w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych.
Norma EN 511 - Rękawice chroniące przed zimnem.

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska

- : Żadne nie są konieczne.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd

- Stan skupienia w temp. 20°C / 101.3kPa : Gaz
- Barwa : Bezbarwny.

Zapach : Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

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

pH : Nie dotyczy.

Temperatura topnienia / Temperatura

krzepnięcia : 78,5 °C

Temperatura wrzenia : -56,6 °C (s)

Temperatura zapłonu : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Szybkość parowania : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Palność (ciała stałego, gazu) :

Granica wybuchowości : Niepalny.

Prężność par [20°C] : 57,3 bar(a)

Prężność par [50°C] : Nie dotyczy.

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

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

Rozpuszczalność w wodzie : 2000 mg/l Całkowicie rozpuszczalny.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log

Kow)

Temperatura samozapłonu : Nie dotyczy.

Lepkość : Nie dotyczy.

Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy.

Właściwości utleniające : Żadne.

9.2. Inne informacje

Masa molowa : 44 g/mol

Temperatura krytyczna [°C] : 30 °C

Inne dane : Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

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 w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

: Żadne.

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 dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra	: W wysokich stężeniach CO ₂ 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 CO ₂ w stężeniu 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności pewnych innych gazów (CO, NO ₂). Wykazano, że CO ₂ zwiększa tworzenie karbosyhemoglobiny 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.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Ocena	: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.
EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l]	: Dane niedostępne.
EC50 po 72h - glony [mg/l]	: Dane niedostępne.
LC50 po 96 h - ryby [mg/l]	: Dane niedostępne.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena	: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.
-------	---

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena	: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.
-------	---

12.4. Mobilność w glebie

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena : Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Inne szkodliwe skutki działania : Może spowodować szkodliwe przemarzanie roślin.

Wpływ na warstwę ozonową : Żadne.

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

Skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania szczegółowych zaleceń.
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.
Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.org>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.

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

13.2. Dodatkowe informacje

: Żadne.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nr UN : 2187

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : DITLENEK WĘGLA, SCHŁODZONY SKROPLONY

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

Transport morski (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Oznakowanie :



2.2 : Gazy niepalne, nietrujące.

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

Klasa : 2

Kod klasyfikacyjny : 3A

Nr rozpoznawczy zagrożenia : 22

Ograniczenia przewozu przez tunele : C/E - Przewóz w systemie: 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) : Żadne.

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

Transport morski (IMDG) : Żadne.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**Instrukcja(e) pakowania**

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : P203

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Samolot pasażerski i cargo : 202.

Tylko samolot cargo : 202.

Transport morski (IMDG) : P203

Szczególne środki ostrożności związane z transportem : 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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

: Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy UE**

Ograniczenia zakresu używania : Żadne.

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE : Substancja nie objęta przepisem .

Przepisy krajowe

Przepisy krajowe

- : 1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r, poz. 1203).
- 2. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006, nr 648/2004, nr 649/2012, Rozporządzenie Komisji (WE) nr 340/2008.
- 3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r, poz. 208).
- 4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r, poz. 450).
- 5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
- 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923).
- 7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2016 r, poz. 944).
- 8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz.U.2004.7.59 z późniejszymi zmianami).
- 9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2011 r, poz. 173, nr 1034).
- 10. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. L 396 z 30.12.2006).
- 11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006(Dz.U.U.E.L.2008.353.1).
- 12. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. U. L 133 z 31.5.2010).

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

: nwg - Nie zagrażający wodom

Nr kodu

: 256

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

SEKCJA 16: Inne informacje

Oznaki zmian

: Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830.

Wskazówki dot. szkolenia

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

Dalsze informacje

: Ta karta charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie przepisami Unii Europejskiej.

OŚWIADCZENIE O ODPOWIEDZIALNOŚCI

: 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.

End of document