

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona: 1 z 6



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

UWAGA



Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu:** Nazwa handlowa: Dwutlenek węgla techniczny, Dwutlenek węgla medyczny
 Nazwa ADR: Dwutlenek węgla (UN 1013)
Wzór chemiczny: CO₂
Opis chemiczny: Dwutlenek węgla
 Nr CAS: 124-38-9
 Nr WE: 204-696-9
 Nr indeksu: -----
Nr karty charakterystyki: STP-007
REACH. Nr rejestracji: Wymieniono w załączniku IV /V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane:**
 Zastosowania właściwe: Przemysłowe i profesjonalne (przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem):
 Gaz testowy, kalibracyjny, osłonowy do procesów spawania, gaz do rozcieńczania, zubożenia, przepłukiwania,
 Gaz dopełniający w mieszaninach. Gaz sterujący, wspomagający działanie w układach ciśnieniowych.
 Środek gaśniczy.
 Zastosowanie laboratoryjne, do produkcji napojów. Stosowany jako stymulator wzrostu roślin, lub jako czynnik biobójczy,
 Zastosowanie odradzane: Gaz o klasie czystości przemysłowej/technicznej jest nieodpowiedni do zastosowań spożywczych i medycznych
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**
Identyfikacja spółki: STP & DIN CHEMICALS Sp. z o.o.
 ul. Mostowa 5
 43-300 Bielsko-Biała, Polska
Kontakt: tel./fax: +48 32 448 2861
 e-mail: biuro@stp-din.com
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:** 112, Państwowa Straż Pożarna 998, Pogotowie Ratunkowe 999

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki:**
Klasa zagrożenia i kody kategorii wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 = (CLP)
 Zagrożenia fizyczne H280: Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony (ograniczenie grozi wybuchem)
- 2.2 Elementy oznakowania:**
Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)
 Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP): GHS 04
 Hasło ostrzegawcze CLP: Uwaga
 Zwroty wskazujące środki ostrożności
 Przechowywanie: P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu
- 2.3 Inne zagrożenia:** Duszący w wysokich stężeniach. Może spowodować szybkie uduszenie. Bezpośredni kontakt z cieczą może powodować odmrożenia



KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona 2 z 6

Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

- 3.1 Substancja:** **DWUTLENEK WĘGLA (CO₂)** – ok. 100%. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu
 Nazwa wg nr CAS, nr WE: CAS: 124-38-9, dwutlenek węgla skroplony. WE: 204-696-9
- 3.2 Mieszanki:** nie dotyczy

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

- Wdychanie:** Dwutlenek węgla sam w sobie nie jest duszący. Jeśli jednak wskutek gwałtownego przyrostu jego zawartości w powietrzu zawartość tlenu spada poniżej 16% - atmosfera staje się dusząca. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłej i spokojnej atmosferze. Wezwać lekarza. W razie trudności w oddychaniu podać tlen. W przypadku zaniku oddechu stosować sztuczne oddychanie (resuscytację krążeniowo-oddechową).
- Po kontakcie ze skórą:** W razie kontaktu z gazem rozprężonym działania są zbędne. Nie są spodziewane żadne uboczne działania tego produktu.
 W razie kontaktu z gazem rozprężającym się, przy ponad kilkusekundowym działaniu na skórę, należy się spodziewać odmrożenia, narastającego z upływem czasu działania strumienia rozprężającego się gazu. W przypadku odmrożenia zraszać letnią wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską
- Po kontakt z oczami:** W razie bezpośredniego kontaktu z oczami natychmiast przepłukiwać dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 minut (wyjąć przy tym soczewki kontaktowe, jeśli można je łatwo usunąć), zasięgnąć porady lekarza).
- Spożycie:** Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia

- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Narażenie za atmosferę z niedoborem tlenu wskutek nadmiaru dwutlenku węgla może spowodować uduszenie. Pierwszym objawem jest przyspieszenie tętna i oddechu, następnie narastający ból głowy i niewyraźne widzenie. Poszkodowany może nie uświadamiać sobie duszenia się. Dalszymi objawami mogą być: slinotok, mdłości, utrata zdolności poruszania się oraz świadomości, a ostatecznie – utrata przytomności i akcji serca.

- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:** Żadne

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

- 5.1 Środki gaśnicze:** Powinny być stosowane środki gaśnicze stosowne dla materiałów palących się w pobliżu pojemników/zbiorników z dwutlenkiem węgla.
 Najodpowiedniejsze środki gaśnicze: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:**
 Niebezpieczne produkty spalania: Żadne
 Specjalne narażenie: Dwutlenek węgla sam w sobie jest niepalny i jest bardzo skutecznym środkiem gaśniczym. W trakcie pożaru zagrożeniem jest ciśnieniowy sposób jego przechowywania. Zbiorniki stałe, oraz pojemniki przewożne i przenośne (butle, wiązki) narażone na działanie wysokiej temperatury (np. w trakcie pożaru) mogą doznać wzrostu ciśnienia i ulec gwałtownemu rozerwaniu.
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej:**
 Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: W zamkniętych pomieszczeniach używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia.
 Szczególne metody: Stosować metody stosowne dla innych, niż CO₂, materiałów palących się w pożarze. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe, usunąć je z zagrożonego obszaru. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Podjąć próbę zatrzymania wycieku (przy wchodzeniu na teren zagrożony monitorować zawartość tlenu lub używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia). Zapobiegać przedostawaniu się dwutlenku węgla do kanalizacji lub piwnic. Ewakuować teren. Pozostawić go stornie zawietrznej. Zapewnić wentylowanie (wietrzenie) pomieszczeń narażonych. W razie potrzeby monitorować stężenie uwolnionego dwutlenku węgla lub zawartość tlenu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona 3 z 6

- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Starać się powstrzymać wypływ gazu. Nie dopuścić do wycieku do piwnic, kanalizacji, dołów lub innych miejsc gdzie zebranie dużej ilości gazu mogłoby stać się niebezpieczne (gaz jest cięższy od powietrza i ma tendencję do spływania do piwnic i zagłębień).
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** W razie możliwości natychmiast zamknąć główny zawór instalacji (zbiornika/pojemnika), z której nastąpił wyciek. Skażone pomieszczenie/przestrzeń wentylować lub wietrzyć.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji:** Patrz sekcja 8 i 13.

Sekcja 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Powierzać czynności personelowi przeszkolonemu w zakresie posługiwania się sprężonymi kriogenicznymi gazami i butlami/wiązkami butli. Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem. Przestrzegać branżowych rozporządzeń bhp (ws. stosowania gazów z dnia 23.12.2003 r. (Dz.U. 2004.7.59). Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować wózek (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczony do przewożenia butli. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie i armaturę, które są odpowiednie dla dwutlenku węgla, jego ciśnienia podawania i temperatury. Zapewnić, aby cała instalacja gazowa była dostosowana do ciśnienia znamionowego i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, aby posiadała zabezpieczenie przed zmianą kierunku przepływu i przepływem zwrotnym do pojemnika. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacji gazowej. Otwierać zawory zbiorników/butli i instalacji powoli. Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika. Chronić butle/wiązki i zbiorniki przed uszkodzeniem mechanicznym, szczególnie w transporcie (bliskim i dalekim). Zawór zamykać natychmiast po użyciu, (nawet jeśli pozostaje podłączony do instalacji / sprzętu) a także po wyczerpaniu się gazu. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli w celu uzyskania wyższego ciśnienia, nie dopuszczać do wzrostu temperatury w otoczeniu powyżej 50°C. nie podgrzewać w celu uzyskania wzrostu ciśnienia. Nie usuwać / zasłaniać etykiet identyfikacyjnych i znaków ostrzegawczych. Chronić butle/pojemniki przed przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. Nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem. Uszkodzenie zaworu należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

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

Przechowywanie: Przechowywać butle/wiązkę w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu osłoniętym przed działaniem źródeł ciepła i nasłonecznienia. Chronić przed skrajnymi warunkami atmosferycznymi, przed warunkami sprzyjającym korozji, przed przewróceniem (przechowywać w boksach, koszach-paletach). Stosować kołpaki ochronne (lub inne stosowne osłony) na zawory nie tylko w trakcie transportu, ale także w czasie przechowywania. Nigdy nie wkładać do otworów w kołpakach żadnych przedmiotów (takich jak klucz, śrubokręt, pręt do podważania, itd.). Może to spowodować uszkodzenie zaworu, a w konsekwencji wyciek. Butle/wiązki pełne i puste przechowywać odrębnie. Puste zwracać we właściwym czasie. Nie przechowywać razem z: Unikać bliskości składowania materiałów powodujących podwyższenie ryzyka powstania lub rozprzestrzenienia się pożaru.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe: brak wskazań

Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

OEL: Dopuszczalne stężenie w środowisku pracy: 8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m³) : 9000
15-Minute STEL (PL)(NDSch) (mg/m³) : 27000
ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000
TLV(c) -TWA [ppm] : 5000
TLV(c) -STEL [ppm] : 30000

DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian (pracownicy): Dane niedostępne.

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku: Dane niedostępne.

8.2. Kontrola narażenia:

Ogólne i zbiorowe środki ochrony: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną aby zapobiec spadkowi zawartości tlenu w pomieszczeniu, w małych pomieszczeniach stosować detektory tlenu i instalację alarmu

Środki ochrony indywidualnej: Po przeprowadzeniu oceny ryzyka, w razie potrzeby:

Indywidualne środki ochrony dróg oddechowych (z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza, norma EN 137) w sytuacji braku zapewnienia odpowiedniej wentylacji oraz przede wszystkim w sytuacji konieczności przebywania w pomieszczeniu objętym masywnym wyciekami / wypływem gazu (akcja w razie awarii).

Ochrona oczu (okulary ochronne typ F1, norma EN 166) w sytuacjach narażenia na strumień gazu pod ciśnieniem.

Techniczne środki kontroli: Próby szczelności instalacji i układów ciśnieniowych, zgodnie z instrukcją użytkownika. Przestrzeganie instrukcji konserwacji instalacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona 4 z 6

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia w temp. 20 °C:	Gaz.
Barwa:	Gaz bezbarwny.
Zapach:	Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem
Masa cząsteczkowa:	44 g/mol (CO ₂)
Temperatura topnienia [°C]:	-78,5 (s)
Temperatura wrzenia [°C]:	-56,6
Temperatura krytyczna [°C]:	30
Ciśnienie pary [20°C]:	57,3 bar.
Gęstość względna, gaz (powietrze=1):	1.52
Gęstość względna, ciecz (woda=1):	0.82
Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]:	2000 mg/l (25°C), całkowicie rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	0,83
Zakres zapalności:	niepalny

9.2 Inne informacje:	Właściwości utleniające i wybuchowe – żadne. 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 poniżej
10.2 Stabilność chemiczna:	Stabilny w warunkach normalnych.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	Żadne
10.4 Warunki, których unikać:	Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7)
10.5 Materiały niezgodne:	Żadne
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:	Żadne, w normalnych warunkach przechowywania i stosowania

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:	
Toksyczność ostra:	W wysokich stężeniach szybko powoduje niewydolność układu krążenia. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, CO ₂ może spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu (20-21%) w atmosferze. CO ₂ w stężeniu powyżej 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności czadu (CO) i NO ₂
Drażniące/uczulające działanie:	Nie są znane żrące lub drażniące skutki działania na skórę, oczy, drogi oddechowe i pokarmowe
Mutagenność/rakotwórczość:	Nie są znane takie skutki działania
Szkodliwość dla reprodukcji lub płodu:	Nie są znane takie skutki działania

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:	Nie powoduje szkód ekologicznych
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:	nie dotyczy
12.3 Zdolność do bioakumulacji:	Odniesić się do sekcji 9.1 odnośnie współczynnika podziału oktanol-woda.
12.4 Mobilność w glebie:	Wysoce lotny, również w glebie, dlatego zdolność zanieczyszczenia gruntu nieistotna
12.5 Właściwości PBT i vPvB:	Nie sklasyfikowany jako PBT i vPvB
12.6 Inne szkodliwe skutki działania:	Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego, ale nie jest objęty Rozporządzeniem 842/2006/WE. Nie ma wpływu na warstwę ozonową

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania:	Nie wypuszczać (nie opróżniać butli) w żadnych miejscach, gdzie gaz mógłby się gromadzić i zalegać. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Unikać wypuszczania do atmosfery w dużych ilościach. Utylizacja butli wyłącznie przez dostawcę. Europejski kod odpadu, dla pojemnika: 16 05 05 – Gaz w pojemniku ciśnieniowym (inny niż w 16 05 04). Więcej wskazówek podano w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases" [Usuwanie gazów], dostępnym na stronie http://www.eiga.org)
---------------------------------------	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona 5 z 6

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ): 1013
Oznakowanie ADR, IMDG, IATA



14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Dwutlenek węgla

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2 (etykieta: 2.2, nr zagrożenia ADR/HI: 20, Kod klasyfikacyjny ADR/RID: 1A)
 Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: C/E.

Przewóz w cysternie: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E;
 Inny przewóz: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E.

14.4 Grupa Opakowaniowa: P200

14.5 Zagrożenie dla środowiska: patrz sekcja 12.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: 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.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki/zaślepki zaworu (jeśli dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu.
- Zapewnić odpowiednia wentylację.

14.7 Transport luzem zgodnie z zał.II do konwencji MARPOL i z kodeksem IBC: nie dotyczy

Informacje o transporcie nie mają na celu przekazania wszystkich specyficznych informacji dotyczących przepisów.

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

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

1. 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.UrzUE.L.2006. 396.1) wraz z późniejszymi zmianami, np. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
2. 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz.U.E.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
3. UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów(1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30.09.1957 r. (Dz.U. z 2015 poz. 882)
5. USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) wraz z późniejszymi zmianami.
6. USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. z 2015.0.1203).
7. USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018, tekst jednolity: Dz. U. z 2015.0.208)
9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.2013.1314).
10. 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).
11. 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 (tekst jednolity w obwieszczeniu Dz.U. 2017.0.1348)
12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U.2012.601).
13. 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).
14. 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).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie obejmuje (Ocena Bezpiecz. Chemicznego nie została przeprowadzona).

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

DWUTLENEK WĘGLA	Wydanie: 02	Nr karty: STP-007
Data sporządzenia: 2017-08-16	Data aktualizacji: 2017-10-12	Strona 6 z 6

Sekcja 16. Inne informacje

Duszący w wysokich stężeniach.
Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.
Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy (rodzaj określi producent).
Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

Ta Karta Charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swego krajowego prawodawstwa.

Oświadczenie o odpowiedzialności:

Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.

Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku. Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

KONIEC DOKUMENTU