

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Dwutlenek węgla skroplony

Gatunek spożywczy — dodatek do żywności E 290 (jakość wg PN-C-84909:1997).

Wersja IVM 1.0 · data opracowania 11.06.2026 · zgodna z rozp. (UE) 2020/878

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji chemicznej i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: Dwutlenek węgla skroplony

Nazwa handlowa: Dwutlenek węgla techniczny, Dwutlenek węgla spożywczy,

Opis chemiczny: Dytlenek węgla Nr WE z EINECS: 204-696-9 Nr CAS: 124-38-9 Nr indeksu: ---

Wzór chemiczny: CO₂

Numer rejestracji REACH: Wymieniony w załączniku IV/V do REACH, zwolniony z obowiązku rejestracji.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane Ogólne zastosowanie przemysłowe. Użytkownicy przemysłowi i profesjonalni. Medycyna. Przemysł spożywczy i przetwórczy.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: IVM Firma Handlowa Sp. z o.o.

Adres: al. Tadeusza Kościuszki 101, 90-441 Łódź

Magazyn / odbiór: ul. Grobelna 8, 95-200 Pabianice

Dane rejestrowe: NIP 7272865829 · KRS 0001012820 · REGON 524152371

Kontakt: tel. 608 168 793 · wieslaw@ivm-firma.pl · www.ivm-firma.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 112 Państwowa Straż Pożarna: 998 Pogotowie Ratunkowe: 999

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008/WE (CLP)

Zagrożenia fizyczne: Gazy pod ciśnieniem – Gaz skroplony – Uwaga (CLP : Press. Gas Liq.) – H280

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

Kody określające rodzaj zagrożenia: GHS04

Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H280 – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- **Zapobieganie:** Żadnych.

- **Reagowanie:** Żadnych.

- **Przechowywanie:** P403 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Duszący w wysokich stężeniach. Kontakt z parującą cieczą może powodować odmrożenie albo zamarznięcie skóry. W wysokich stężeniach CO₂ powoduje szybką niewydolność układu krążenia, nawet przy normalnym stężeniu tlenu. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności i śmierci. Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancja

Nazwa substancji: Dwutlenek węgla.

Zawartość: 100%

Numer CAS: 124-38-9

Numer WE: 204-696-9

Nr indeksu: -

Numer rejestracji wg REACH: Wymieniony w załączniku IV/V do REACH, zwolniony z obowiązku rejestracji. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację.

3.2 Mieszanina

Nie dotyczy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Przenieść ofiarę do obszaru nieskażonego. Zapewnić ciepło i spokój, utrzymywać drożność dróg oddechowych, w razie potrzeby reanimować. Zapewnić pomoc lekarską.

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

Kontakt z oczami: Natychmiast przemyć 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 i 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

Brak.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

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

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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia: Substancja niepalna. Pod wpływem ognia zbiorniki mogą pękać i eksplodować.

Niebezpieczne produkty spalania: Brak.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne metody: Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ substancji. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe. Zbiornik schładzać rozproszonym strumieniem wody z bezpiecznego miejsca. Użyć środków gaśniczych do stłumienia ognia.

Specjalny sprzęt ochronny dla: Sprzęt i odzież będące standardowym wyposażeniem strażaków składające

strażaków: się z odpowiedniego izolującego aparatu oddechowego w połączeniu z zestawem przeciwpożarowym. Wytyczne: EN 469: Odzież ochronna dla strażaków – Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków. EN 137: Sprzęt ochrony układu oddechowego – Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę – Wymagania, badanie, znakowanie.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Evakuować teren. Zapewnić odpowiednią wentylację. Próbować zatrzymać wyciek. Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. Zapobiegać przedostaniu się substancji do kanalizacji, piwnic, kanałów, zagłębień terenu i innych miejsc, gdzie gromadzenie się substancji może być niebezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Jeżeli jest to możliwe bez narażenia zdrowia, powstrzymać wyciek.

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

Obszar zagrożenia wentylować.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również sekcje 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Personel mający kontakt z substancją powinien być doświadczony i odpowiednio przeszkolony. Należy postępować z substancją zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Nie palić tytoniu podczas obchodzenia się z produktem. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania z pojemnikiem. Nie pozwolić na przepływ zwrotny do pojemnika. Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwac ani nie upuszczać. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli. Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku. Do przemieszczania butli, nawet na niewielką odległość, stosować odpowiedni sprzęt, np. wózek ręczny, elektryczny, itp. Nie usuwać kołpaków lub osłon zaworów butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia pojemnika przed upadkiem i dopóki pojemnik nie będzie gotowy do użytku. W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą. Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworów pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet jeśli po opróżnieniu pojemnik jest nadal podłączony do sprzętu. Natychmiast po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu pojemnika. Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą. Nigdy nie podejmować prób przetłaczania gazu z jednego pojemnika do innego.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C, w miejscu dobrze wentylowanym. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru. Butle muszą być zawsze ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem. Należy okresowo sprawdzać pojemniki pod względem ogólnego stanu technicznego i szczelności. Kołpaki lub osłony zaworów muszą pozostawać zawsze na swoim miejscu. Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa: Dytlenek węgla

NDS (OEL TWA): 9000 mg/m³

NDSch (OEL STEL): 27000 mg/m³

Odniesienie regulacyjne: Dz. U. 2018 poz. 1286

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić odpowiednią wentylację, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń i natężeń przy pracy. Należy stosować detektor stężenia tlenu, gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących. Należy przeprowadzać regularne próby szczelności w układach ciśnieniowych. Rozważyć system pozwoleń na pracę, np. przy pracach remontowych. Nie palić, nie pić i nie jeść podczas kontaktu z substancją.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony:

Informacje ogólne: W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej właściwych dla określonego ryzyka. Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

a) ochrona oczu i 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.

b) ochrona skóry:

- **ochrona rąk:** Używać rękawic ochronnych podczas pracy z butlami lub innymi pojemnikami z produktem. 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.

c) 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.

d) zagrożenia termiczne: Nie są konieczne.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska:

Nie są konieczne.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia: Gaz.

Kolor: Bezbarwny.

Zapach: Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.

pH: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Temperatura topnienia /krzepnięcia: -78,5 °C Pod ciśnieniem atmosferycznym suchy lód sublimuje do gazowego dwutlenku węgla.

Temperatura wrzenia: -56,6 °C

Temperatura zapłonu: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Łatwopalność: Niepalny.

Granica wybuchowości: Niepalny.

Dolna granica wybuchowości (DGW): Nie dostępny.

Górna granica wybuchowości (UGW): Nie dostępny.

Prężność par [20°C]: 57,3 bar(a)

Prężność par [50°C]: Nie dotyczy.

Gęstość: Nie dotyczy

Gęstość pary: Nie dotyczy.

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

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

Rozpuszczalność w wodzie: 2000 mg/l

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 0,83

Temperatura samozapłonu: Niepalny.

Temperatura rozkładu: Nie dotyczy.

Lepkość kinematyczna: Brak wiarygodnych danych.

Charakterystyka cząstki: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości utleniające: Brak właściwości utleniających.

Temperatura krytyczna [°C]: 30 °C

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Masa molowa: 44 g/mol

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. Dla zgodności materiału odnieść się do najnowszej normy ISO 11114.

10.4. Warunki, których należy unikać

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

10.5. Materiały niezgodne

Żadne.

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: Dwutlenek węgla jest fizjologicznie aktywny, wpływając na krążenie i oddychanie. W stężeniach pomiędzy 2% a 10% dwutlenek węgla może powodować nudności, zawroty głowy, ból głowy, dezorientację umysłową, podwyższenie ciśnienia krwi i szybkości oddechu. W stężeniu 10% lub więcej może gwałtownie spowodować niewydolność układu oddechowego. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, dwutlenek węgla może spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu w atmosferze. Stwierdzono, że CO₂ w stężeniu 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności pewnych innych gazów (CO, NO₂).

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.

Działanie mutagenne na komórki

rozrodcze: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie rakotwórcze: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: 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**11.2.1. Właściwości zaburzające**

funkcjonowanie układu hormonalnego: Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

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

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 klasyfikowany 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.

Wpływ na warstwę ozonową: Nie wpływa na warstwę ozonową.

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**

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

Wykaz odpadów niebezpiecznych: Numer EWC (kod odpadu) 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID):****14.1. Numer UN lub numer**

identyfikacyjny ID: 1013

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

DITLENEK WĘGLA

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 2A

Numer zagrożenia HI: 20

Ograniczenia przewozu przez: C/E: Przewóz w cysternie: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny

tunele: przewóz: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E.

14.4. Grupa opakowaniowa:

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników:

Instrukcje pakowania: P200

Transport morski (IMDG):**14.1. Numer UN lub numer**

identyfikacyjny ID: 1013

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

CARBON DIOXIDE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a): 2.2
dodatkowe):

14.4. Grupa opakowaniowa:

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników:**Instrukcje pakowania:** P200**Transport powietrzny (ICAO-TI/IATA-DGR):****14.1. Numer UN lub numer****identyfikacyjny ID:** 1013**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

CARBON DIOXIDE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a):** 2.2**dodatkowe):****Kod EmS - Pożar:** F-C**Kod EmS - Wyciek:** S-V**14.4. Grupa opakowaniowa:**

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników:**Samolot pasażerski i cargo:** Allowed. Instrukcja pakowania: 200.**Samolot cargo:** Allowed. Instrukcja pakowania: 200.**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy.

Inne informacje transportowe: Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny użytkowników kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Upewnić się, że zawór butli jest zamknięty i szczelny. Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić odpowiednią wentylację.

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

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. 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) (Tekst mający znaczenie dla EOG). 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 (z późn. zm.) 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 (z późn. zm.) 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) (Tekst mający znaczenie dla EOG). Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.) Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 1975 nr 35 poz. 189 z późn. zm.) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zm.) 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 nr 7 poz. 59 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy

czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 z późn. zm.) 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 poz. 1286 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10 z późn. zm.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian: Aktualizacja karty charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

Skróty i akronimy: CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Pełna treść zwrotów H i EUH z sekcji 3: H281 - Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia. Press. Gas (Ref. Liq.) - Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony schłodzony

Porady szkoleniowe: Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni. Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi. Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń.

Dalsze informacje: Karta została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swojego krajowego prawodawstwa. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

OŚWIADCZENIE: Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub

O ODPOWIEDZIALNOŚCI: procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem. Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. Niniejszy dokument został sporządzony z najwyższą starannością, jednakże nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne wynikające z jego wykorzystania.

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana i wydana przez IVM Firma Handlowa Sp. z o.o. jako dostawcę produktu, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878. Dane techniczne dotyczą produktu oferowanego przez IVM.