

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona na podstawie Art. 31 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)
oraz zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2015/830

Wydanie 1.0

Strona:1/4

Data sporządzenia 01.07.2017

Data aktualizacji – nie dotyczy

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:

Unipak 20

Unipak 30

Wzór chemiczny: mieszanina N₂ + CO₂

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: Gazy osłonowe, pakowanie żywności i atmosfery ochronne

Zastosowanie odradzane: brak

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa i adres producenta/dystrybutora:

P.U.H. CENTER-GAZ Zbigniew Janas

ul. Św. Brata Alberta 2E

42-200 Częstochowa

tel./fax: 34 361 44 86

biuro@centergaz.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 – telefon alarmowy

+48 34 361 44 86 (w godz. 8.00-16.00)

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

+48 12 411 99 99 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Collegium Medicum UJ Kraków

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):
Press. Gas (Comp.), H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2. Elementy oznakowania

Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Piktogramy określające rodzaj zagrożeni



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H280:Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Wilgoć w powietrzu może spowodować formowanie się kwasu węglowego, który jest drażniący dla oczu. Dwutlenek węgla wdychany z mieszaniny szybko prowadzi do osłabienia krążenia i utraty przytomności.

W wysokich stężeniach, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych działa dusząco. Powoduje najpierw utratę zdolności poruszania się i utratę świadomości, a następnie śmierć. Brak zauważalnych objawów duszenia się. Gaz pod wysokim ciśnieniem. Może spowodować szybkie uduszenie. Może być konieczne stosowanie izolującego aparatu oddechowego

SEKCJA 3: SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszaniny

Skład i informacja o składnikach:

	Azot	Dwutlenek węgla
Numer CAS:	7727-37-9	124-38-9
Numer EINECS:	231-783-9	204-696-9
Nr indeks	Brak	Brak
Klasyfikacja	Brak	Brak
Skład:		
	Azot	Dwutlenek węgla
Unipak 20	80%	20%
Unipak 30	70%	30%

Nr rejestracji REACH:

Substancja jest albo zwolniona z obowiązku rejestracji, albo nie osiąga minimalnej ilości powodującej obowiązek rejestracji, albo nie upłynął jeszcze termin rejestracji.

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na dodatkową klasyfikację.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazanie ogólne:

Osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego miejsca samemu zabezpieczając się urządzeniem chroniącym drogi oddechowe, zapewnić drożność dróg oddechowych. Zapewnić ciepło i spokój. W razie potrzeby przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc lekarską. Kartę Charakterystyki okazać lekarzowi udzielającemu pomocy.

Wdychanie: Może wystąpić utrata zdolności ruchowych, przytomności.

Kontakt ze skórą: Nie stwierdzono szkodliwego wpływu.

Kontakt z oczami: W przypadku wysokiej wilgotności może działać drażniąco na oczy.

Spożycie: Nie ma możliwości zaistnienia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie na atmosferę z niedoborem tlenu może powodować następujące objawy: zawroty głowy, ślinotok, mdłości, wymioty, utrata zdolności ruchowych / przytomności.

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

Brak specyficznych danych. Brak antidotum – leczy objawowo.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Można stosować wszelkie dostępne środki gaśnicze.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie są znane. Dostosować środki gaśnicze do otaczających warunków / materiałów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną Pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury zbiorniki z gazem mogą pękać i wybuchać.

Niebezpieczne produkty spalania: Gaz niepalny.

Sposób postępowania: Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia, wstrzymać eksploatację i zapobiec wyciekowi gazu. Usunąć pojemniki z gazem z zagrożonego obszaru lub je intensywnie chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Zawiadomić straż pożarną.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Aparaty izolujące drogi oddechowe, przenośne analizatory tlenu.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zabezpieczenie ludzi: Z obszaru zagrożenia należy ewakuować ludzi, zapewnić dobrą wentylację, umieścić odpowiednie znaki ostrzegawcze.

Sposób oczyszczania: Zagrożony obszar poddać wentylacji.

Inne uwagi: Osoby mające kontakt z gazem powinny być przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości gazu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia zatrzymać wyciek odcinając źródło gazu. Zapobiec przedostaniu się gazu do kanałów, piwnic i miejsc gdzie jego gromadzenie jest niebezpieczne.

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

Nie dotyczy.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej podano w sekcji 8.
Postępowanie z odpadami podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ / MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania Obchodzenie się z substancją:

Unikać dostania się wody do zbiornika. Pojemników z gazem nie należy eksploatować w pomieszczeniach zamkniętych, nie wentylowanych. Zabronione jest otwieranie zaworów butli nie podłączonych do instalacji odbiorczej.

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

Gaz jest dostarczany w przenośnych zbiornikach ciśnieniowych (butlach) spełniających wymagania Dozoru Technicznego. Butle z gazem należy magazynować w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła. Butle należy chronić przed nagraniem do temperatury powyżej 50°C. Butle zabezpieczone przed przewróceniem się należy magazynować w pozycji pionowej. Osoby mające kontakt z gazem powinny być odpowiednio przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych produktu.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

NDS – 9000 mg/m³ (CO₂), NDSC_h – 27000 mg/m³ (CO₂), NDSP – brak.

8.2 Kontrola narażenia

Pomiar stężenia tlenu dokonywać za pomocą przenośnych analizatorów tlenu.

Środki ochrony osobistej:

Ochrona dróg oddechowych

W atmosferze, w której panuje niedobór tlenu, należy stosować izolujący aparat oddechowy lub maskę twarzową z nadciśnieniowym doprowadzeniem powietrza. Maski oddechowe z filtrem powietrza nie zapewnią ochrony. Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni.

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

Ochrona oczu lub twarzy: Podczas postępowania z butlą zalecane jest noszenie okularów ochronnych. Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu.

Ochrona skóry i ciała: Podczas postępowania z butlami zaleca się stosowanie obuwia ochronnego. Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd: bezbarwny gaz

Zapach: brak zapachu, przy wyższych stężeniach CO₂ możliwy ostry zapach

Próg zapachu: brak danych

pH: nie dotyczy

Temperatura topnienia: brak danych

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: brak danych

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Szybkość parowania: brak danych

Palność: gaz niepalny

Górna/dolna granica palności lub

górną/dolną granicą wybuchowości: nie dotyczy

Prężność par: brak danych

Gęstość par: Brak danych

Gęstość względna (20°C): Gaz cięższy od powietrza (powietrze = 1)

Rozpuszczalność w wodzie: brak danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: nie dotyczy

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Temperatura rozkładu: nie dotyczy

Lepkość: nie dotyczy

Właściwości wybuchowe: brak właściwości wybuchowych

Właściwości utleniające: brak właściwości utleniających

9.2. Inne informacje

Gaz w pomieszczeniach zamkniętych może wypierać tlen z powietrza.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Brak

10.2. Stabilność chemiczna

Chemicznie stabilny i nie reaktywny. Stabilny w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Dwutlenek węgla przy podgrzaniu do temperatury ponad 1648°C rozkłada się na tlenek węgla i tlen.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak danych

10.5. Materiały niezgodne

Ze względu na obecność dwutlenku węgla w mieszaninie jest ona niekompatybilna z takimi metalami jak: aluminium, chromem, cyrkonem.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie żrące/drażniące na skórę: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie rakotwórcze: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Potencjalne skutki zdrowotne:

Spożycie – Brak danych

Wdychanie – W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie.

Duszenie się w wyniku niedoboru tlenu może prowadzić do utraty przytomności bez ostrzeżenia i tak szybko, że poszkodowany może nie być w stanie sam się ochronić.

Skóra – Brak danych

Oczy – Brak danych

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie

Nie dotyczy.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie stwierdzono powodowania szkód ekologicznych przez mieszaninę.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W razie potrzeby usuwać do atmosfery na otwartej przestrzeni. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, szybów i podobnych miejsc, gdzie mógłby ulegać niebezpiecznej koncentracji. Przestrzegać przepisów ustawy z Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923 z późn. zm.). Kod odpadu: 16 05 05.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ)

1956

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

GAZ SPRĘŻONY, I.N.O. (Azot, dwutlenek węgla)
COMPRESSED GAS, N.O.S. (nitrogen, carbon dioxide)

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 1A

Nalepki: Nalepka ostrzegawcza nr 2.2

Numer zagrożenia: 20

Kod tunelu: E

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Niedostępne.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

Transport produktu: Należy unikać transportu w pojazdach, w których ładownia nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Butle do gazu powinny być zamknięte i szczelne oraz posiadać dopuszczenie dozoru technicznego i aktualne badanie okresowe. Upewnić się, że kierowca jest świadomy potencjalnych zagrożeń związanych z ładunkiem i wie jak postępować w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem należy upewnić się, że są one dokładnie umocowane oraz że: • zawór butli jest zamknięty i nie przecieka

- nakrętka ślepa (jeśli jest) na wylocie zaworu jest odpowiednio zamocowana
- urządzenie zabezpieczające zawór (jeżeli jest) jest odpowiednio zamocowane
- zapewniona jest odpowiednia wentylacja

załadunek spełnia obowiązujące przepisy. Podczas czynności załadunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów oraz w ich wnętrzu. Butle powinny być układane równolegle lub prostopadle do osi podłużnej pojazdu. Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przemieszczaniem się. Zaleca się transport butli w pozycji pionowej w koszach zamocowanych do pojazdu.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Inne przepisy prawne

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) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, wraz z późniejszymi zmianami

ROZPORZĄDZENIE 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)

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

OŚWIADCZENIE RZĄDOWE z dnia 28 lutego 2017 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 września 1957 r. (Dz. U. z 09.06.2017, poz. 1119)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 1203)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 poz. 445 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 poz. 138 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz. U. z 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. z 2005 nr 11, poz. 86 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 poz. 817 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. z 2011 nr 33, poz. 166 z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 nr 259, poz. 2173 z późn. zm.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. Należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie przepisy państwowe i lokalne. Upewnić się, że ci, którzy mają kontakt z gazem są świadomi zagrożeń wynikających z własności fizykochemicznych produktu. 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 możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystaniu.

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu dokonano na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Zalecenia i ograniczenia stosowania: Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją.

Możliwość uzyskania dalszych informacji: Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne u producenta.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki: karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów.

IUCLID International Uniform Chemical Information Database
C&L Inventory

Zastrzeżenia:

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Karta charakterystyki sporządzona przez: Biuro Doradztwa Chemicznego Grzegorz Żmijowski, ul. B. Śmiałego 1/71, 43-200 Pszczyna.