

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wydanie 3.0

Strona:1/4

Data sporządzenia 27.06.2005 r.

Data aktualizacji 01.07.2017 r.

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu

##### Nazwa handlowa:

Tlen techniczny

Tlen 3.5 sprężony

**Nr indeksowy:** 008-001-00-8

**Numer CAS:** 7782-44-7

**Numer WE:** 231-956-9

**Wzór chemiczny:** O<sub>2</sub>

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Procesy spalania i utleniania, atmosfery ochronne, gazy laboratoryjne, terapia tlenowa

**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 ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

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

Oxid. Gas 1, H270 Może spowodować lub intensyfikować pożar, utleniacz

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 zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H270:Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.

H280:Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P220: Trzymać/przechowywać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.

P244: Chronić zawory i przyłącza przed tłuszczem i olejem.

P370+P376 :W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Gaz pod wysokim ciśnieniem, utleniający.

Intensywnie przyspiesza spalanie.

Przechowywać z dala od oleju, smaru i innych materiałów palnych.

Może gwałtownie reagować z materiałami palnymi.

### SEKCJA 3: SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

**Nazwa:** tlen (stężenie 100%)

**Numer CAS:** 7782-44-7

**Numer indeksowy:** 008-001-00-8

**Numer WE z EINECS:** 231-956-9

**Numer rejestracji REACH:**

Wymieniony w Załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.

### 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.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Wdychanie:** Osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego miejsca, zapewnić drożność dróg oddechowych. Zapewnić ciepło i spokój. Przeprowadzić sztuczne oddychanie tylko w przypadku zatrzymania oddechu (groźba obrzęku płuc). Zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** Nie dotyczy.

**Kontakt z oczami:** Nie dotyczy.

**Spożycie:** Nie ma możliwości zaistnienia.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i

##### szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak specyficznych dany. Brak antidotum – leczyć objawowo.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: wszelkie pozostałe środki za wyjątkiem środków niewłaściwych. Dostosować środki gaśnicze do otaczających warunków / materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze: koce gaśnicze.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Tlen jest substancją intensyfikującą spalanie. Pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury butle z tlenem sprężonym mogą pękać i wybuchać. Produkt jest cięższy od powietrza.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Gaz niepalny.

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

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:**  
Nie dotyczy.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej:

W razie konieczności, w trakcie akcji gaśniczej stosować izolujący aparat oddechowy. 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.

Dodatkowe informacje: Niektóre materiały niepalne w powietrzu będą się palić w atmosferze wzbogaconej w tlen (o zawartości powyżej 23,5%). Odzież trudnopalna może się palić i nie zapewnić żadnej ochrony w atmosferach wzbogaconych w tlen.

## 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, usunąć źródła zapłonu, zapewnić dobrą wentylację, umieścić odpowiednie znaki ostrzegawcze łącznie z zakazem palenia.

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

**Sposób oczyszczania:** Zagrożony obszar poddać wentylacji.

**Inne uwagi:** Osoby mające kontakt z tlenem 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. Nie przebywać w powstałej wskutek wycieku atmosferze wzbogaconej w tlen.

### 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:

Tlen nie może mieć kontaktu z olejami, smarami i innymi materiałami palnymi. Unikać dostania się wody do zbiornika. Używać osprzętu odpowiedniego do tlenu. Utrzymywać z dala od źródeł zapłonu. Pojemników z tlenem nie należy eksploatować w pomieszczeniach zamkniętych, nie wentylowanych. Nie palić podczas pracy z tlenem. Zabronione jest otwieranie zaworów butli nie podłączonych do instalacji odbiorczej.

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

### Magazynowanie:

Butle z tlenem należy magazynować szczelnie zamknięte w dobrze wentylowanym miejscu z dala od źródeł ciepła, zapłonu i iskier, także od wyładowań elektrostatycznych i od gazów palnych. Butle należy chronić przed nagraniem do temperatury większej niż 50 °C. Butle zabezpieczone przed przewróceniem się należy magazynować w pozycji pionowej. Osoby mające kontakt z tlenem 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 - brak, NDSCh – brak, NDSP – brak.  
Normalna zawartość tlenu w powietrzu ok. 21%.

### 8.2. Kontrola narażenia

**Kontrola zagrożenia:** Pomiar stężenia tlenu dokonywać za pomocą przenośnych analizatorów tlenu.

### Środki ochrony osobistej:

**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.

Stosować Odzież trudnopalną, czystą, bez śladów tłuszczów. Odzież nasyconą tlenem należy wietrzyć przez kilkanaście minut.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd:** Tlen skroplony jest cieczą barwy lekko niebieskiej, gwałtownie wrzącą na powietrzu

**Zapach:** brak zapachu

**Próg zapachu:** brak danych

**pH:** nie dotyczy

**Temperatura topnienia:** -218,8°C

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** -183,0°C

**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):** 1,1 (powietrze = 1)

**Rozpuszczalność w wodzie:** 41 g/ m<sup>3</sup> (w 20°C i 1,013 bar)

**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:** Silny utleniacz

### 9.2. Inne informacje

**Masa molowa:** 32

**Gęstość względna gazu:** 1,1 (powietrze = 1)

**Gęstość bezwzględna gazu:** 1,33 kg/ m<sup>3</sup> (w 20°C i 1,013 bar)

**Gęstość względna cieczy:** 1,1 (woda =1)

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Brak.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Gaz utleniający, w normalnych warunkach stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gwałtownie reaguje z substancjami palnymi i redukującymi.  
Intensywnie utlenia substancje organiczne.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Brak danych

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak danych

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych

## 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 – Długotrwałe wdychanie tlenu o stężeniu powyżej 75% wywołuje podrażnienie dróg oddechowych, nudności, zawroty głowy, duszności i skurcze.

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 tlen.

## 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 mogłyby 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 04\*.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

1072

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

TLEN SPRĘŻONY  
OXYGEN, COMPRESSED

### 14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 10

Nalepki: Nalepka ostrzegawcza nr 2.2 i 5.1

Numer zagrożenia: 25

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 równoległe lub prostopadłe 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:

H270 Może spowodować lub intensyfikować pożar, utleniacz  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie przepisy państwowe i lokalne. Upewnij 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 wykorzystywaniu.

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 dyrektywę 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.

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

Wersja 3.0 zmiany dotyczą wszystkich sekcji: dostosowanie do obowiązującego formatu, uzupełnienie informacji.