

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA	
1.1. Identyfikator produktu	
Nazwa substancji	COOLANT®
Numer indeksowy	Nie dotyczy.
Numer WE	204-696-9
Numer CAS	124-38-9
Nazwa substancji wg IUPAC	Tlenek węgla (IV)
Synonimy	Ditlenek węgla
Wzór chemiczny	CO ₂
Numer rejestracji	Nie dotyczy (dwutlenek węgla został zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z załącznikiem IV rozporządzenia WE nr 1907/2006).
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
Dwutlenek węgla w postaci stałej stosowany jest do chłodzenia oraz do czyszczenia. COOLANT® nie jest przeznaczony do bezpośredniego spożycia.	
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	
Nazwa przedsiębiorstwa	Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.
Adres przedsiębiorstwa	Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13; 24-110 Puławy; Polska
Telefon przedsiębiorstwa	+48 (81) 886 34 31; +48 (81) 565 30 00 fax.: +48 (81) 565 28 56
E-mail	dyspozytor.zap@grupaazoty.com
1.4. Numer telefonu alarmowego	
Dyspozytor przedsiębiorstwa: 81 565 23 00 (czynny całą dobę) Państwowa Straż Pożarna: 998 Pogotowie ratunkowe: 999 Numer alarmowy w Polsce: 112 z telefonu komórkowego Krajowe centrum informacyjne (Polska): Tel.: +48 42 2538 424; +48 42 2538 427	
SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ	
2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny	
Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) 1272/2008	
Klasy zagrożenia i kody kategorii	Nie dotyczy.
Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Nie dotyczy.
Zagrożenia dla środowiska	
Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

Zagrożenia dla zdrowia człowieka				
Kontakt ze skórą	Stwarza zagrożenie odmrożeń.			
Kontakt z oczami	W przypadku kontaktu z oczami może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.			
Połykanie	Efektem natychmiastowym jest poważne uszkodzenie układu pokarmowego.			
Wdychanie	Przy dużych stężeniach dwutlenek węgla może spowodować utratę przytomności i śmierć.			
Efekty długoterminowe	Substancja może wpływać na metabolizm.			
Zagrożenia związane z właściwościami fizykochemicznymi	Substancja niepalna. Pod wpływem wysokiej temperatury zamknięte pojemniki mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia. Gazowy dwutlenek węgla wypiera tlen z powietrza, w związku z tym występuje ryzyko uduszenia w zamkniętych i/lub słabo wentylowanych pomieszczeniach. Opary skroplonego gazu są cięższe od powietrza, co powoduje ich rozprzestrzenianie się tuż nad powierzchnią ziemi lub w przestrzeniach poniżej poziomu terenu (kanaty, piwnice).			
2.2. Elementy oznakowania				
Piktogramy	Nie dotyczy.			
Hasło ostrzegawcze	Nie dotyczy.			
Zwroty H	Nie dotyczy.			
Zwroty P	Nie dotyczy.			
2.3. Inne zagrożenia				
Nie dotyczy.				
SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH				
3.1. Substancje				
Identyfikator produktu		COOLANT® (Nr CAS: 124-38-9)		
Nazwa substancji	Skład % (v/v)	Numer WE	Numer CAS	Nr rejestracji
Dwutlenek węgla	~ 100%	204-696-9	124-38-9	Nie dotyczy (dwutlenek węgla został zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z zał. IV rozporządzenia WE nr 1907/2006)
3.2. Mieszaniny				
Nie dotyczy.				
SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY				
4.1. Opis środków pierwszej pomocy				

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

Informacje ogólne	W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie.
Inhalacja	Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić dostęp świeżego powietrza, w przypadku zaniku czynności oddechowych zastosować sztuczne oddychanie. Wezwać pomoc lekarską.
Potknięcie	Nie dopuścić do potknięcia, ponieważ może doprowadzić do poważnych obrażeń wewnętrznych. Zapewnić pomoc lekarską.
Skóra	Przemyć dużą ilością letniej wody. Zamrożone ubrania należy przed usunięciem rozmrozić. Zwrócić się o pomoc lekarską.
Oczy	Natychmiast przemyć dużą ilością czystej wody, nie krócej niż 15 minut. Kontynuować przemywanie, aż do przybycia pomocy medycznej. Utrzymywać otwarte powieki podczas przemywania.
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	
Nie stwierdzono toksycznych właściwości dwutlenku węgla przy niskich stężeniach. W wysokich stężeniach może powodować uduszenie. Przy wyższych stężeniach prowadzi do zwiększenia częstości oddechów, częstoskurczu, zaburzeń rytmu serca i zaburzeń świadomości. Stężenia > 10% mogą powodować drgawki, śpiączkę i śmierć. Stały dwutlenek węgla może powodować odmrożenia przy bezpośrednim kontakcie.	
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	
Stosować leczenie objawowe.	
SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU	
5.1. Środki gaśnicze	
Odpowiednie środki gaśnicze	Stosować środki gaśnicze odpowiednie do rodzaju pożaru.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.
5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	
Substancja niepalna. Pod wpływem wysokiej temperatury pojemniki mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia.	
5.3. Informacje dla straży pożarnej	
Pożar gasić z maksymalnej odległości. Jeśli to możliwe, przenieść pojemniki z suchym lodem z obszaru zagrożonego pożarem. Schładzać pojemniki zalewając je wodą do momentu zaniku ognia. Nie kierować wody na źródło wycieków lub urządzeń zabezpieczających - może wystąpić oblodzenie. Zapewnić wentylację zamkniętych pomieszczeń i stosować sprzęt ochrony układu oddechowego. Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną.	
SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA	
6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych	
Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy	
Wyposażenie ochronne	Stosować odzież roboczą i rękawice chroniące przed odmrożeniem (zgodne z normą EN 511). Zapewnić wentylację pomieszczenia. Stosować okulary ochronne (zgodne z normą EN 166). Stosować sprzęt

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

	ochrony układu oddechowego.				
Procedury ochronne	Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z zagrożonego rejonu osoby narażone na niebezpieczeństwo, umieścić znaki ostrzegawcze. Zapewnić dobrą wentylację. Jeżeli to możliwe, przenieść nieszczelne pojemniki w bezpieczne miejsce na zewnątrz pomieszczenia.				
Dla osób udzielających pomocy					
Stosować odzież i rękawice chroniące przed odmrożeniem (zgodne z normą EN 511). Zapewnić wentylację pomieszczenia. Stosować okulary ochronne (zgodne z normą EN 166). Stosować sprzęt ochrony układu oddechowego.					
6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska					
Należy zapobiegać przedostaniu się suchego lodu do miejsc, gdzie gromadzenie się produktu mogłoby być niebezpieczne: zwłaszcza zbiorników wodnych, w których CO ₂ stwarza zagrożenie dla ryb i planktonu, ponieważ rozpuszczając w wodzie wypiera z niej tlen.					
6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia					
Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku i jego likwidacji	Jeśli to możliwe, zatrzymać wyciek. Użyć mgły wodnej w celu zmniejszenia oparów. Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji. Zagrożony obszar i pomieszczenia poddać wentylacji.				
6.4. Odniesienia do innych sekcji					
Patrz pkt. 8: Środki ochrony indywidualnej oraz pkt. 13: Postępowanie z odpadami.					
SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE					
7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania					
Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania oparów.					
7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności					
Suchy lód należy przechowywać w specjalnie do tego celu dostosowanych pojemnikach izolowanych w wentylowanych pomieszczeniach. Trzymać z dala od źródeł ciepła i chronić przed nagraniem. Unikać dostania się wody do kontenerów lub pojemników. Opakowania: Suchy lód jest ładowany luzem do samochodów oraz kontenerów-pojemników izolowanych termicznie o różnej pojemności.					
<i>Uwaga. Patrz pkt. 9 Właściwości fizyczne i chemiczne</i>					
7.3. Szczególne zastosowania końcowe					
Nie dotyczy.					
SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ					
8.1. Parametry dotyczące kontroli					
	Nazwa substancji	Nr CAS	NDS*	NDSch*	NDSP*
	Dwutlenek węgla	124-38-9	9000 mg/m ³	27000 mg/m ³	-
* Na podstawie Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w					

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286).

Dopuszczalna wartość biologiczna	Nie określono.
DNEL (dla pracowników)	Nie określono.
PNEC	Nie określono.
8.2. Kontrola narażenia	
Stosowne techniczne środki kontroli	Zapewnić wentylację zamkniętych pomieszczeń.
Ochrona oczu i twarzy	Stosować okulary ochronne lub osłonę twarzy (zgodne z normą EN 166).
Ochrona skóry	Nosić odzież roboczą.
Ochrona rąk	Nosić rękawice ochronne - termoizolacyjne (zgodne z normą EN 511).
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku narażenia stosować sprzęt ochrony układu oddechowego.
Zagrożenia termiczne	Stały dwutlenek węgla w kontakcie ze skórą stwarza zagrożenie odmrożeń.
Kontrola narażenia środowiska	Nie dotyczy.
SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE	
9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych	
Wygląd	Ciało stałe barwy białej
Zapach	Brak zapachu
Próg zapachu	Nie dotyczy (substancja bezzapachowa).
pH	Lekko kwaśny
Temperatura topnienia / krzepnięcia	-56,6 °C (1 bar) / -77,7 °C (1 bar)
Temperatura wrzenia / Zakres temperatur wrzenia	-79 °C (1 bar)
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy (substancja niepalna).
Szybkość parowania	Brak danych
Palność	Niepalny
Dolna/górna granica wybuchowości	Nie dotyczy (substancja niepalna)
Prężność par	57,3 bar w 20 °C
Gęstość par względem powietrza	1,52 (powietrze = 1)
Gęstość względna	Ciecz: 0,682 (-33,43 °C, 1bar) (woda = 1)
Rozpuszczalność w wodzie	2000 mg/l (20 °C, 1 bar)
Log K _{0/w}	Nie dotyczy (substancja nieorganiczna).
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy (substancja niepalna).

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

Temperatura rozkładu	Nie dotyczy.
Lepkość	13,7 Pa·s (0°C, 1 bar)
Właściwości wybuchowe	Niewybuchowy. Jednak pod wpływem wysokiej temperatury zbiorniki zawierające suchy lód mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia.
Właściwości utleniające	Nieutleniający
9.2. Inne Informacje	
Temperatura przemiany, punkt krytyczny	31,1°C
SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ	
10.1. Reaktywność	
Substancja wykazuje niską reaktywność chemiczną w warunkach standardowych (p = 1013,25 hPa; T= 25°C).	
10.2. Stabilność chemiczna	
Produkt stabilny chemicznie.	
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	
Nieznane.	
10.4. Warunki, których należy unikać	
Wysoka temperatura, bezpośrednie promieniowanie słoneczne, źródła ciepła.	
10.5. Materiały niezgodne	
Brak.	
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	
Nie dotyczy (substancja nie ulega rozkładowi).	
SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE	
11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych	
Toksyczność ostra	Brak danych.
Działanie żrące / drażniące na skórę	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania drażniącego na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania drażniącego na oczy.
Działanie uczulające	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania uczulającego.
Działanie mutagenne	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania mutagennego.
Działanie rakotwórcze	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania rakotwórczego.

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

Działanie embriotoksyczne	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.						
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym.						
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu powtarzanym.						
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Według dostępnych informacji dwutlenek węgla nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.						
Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi							
Inhalacja	Gaz powstały w wyniku sublimacji jest duszący. Objawia się to bólem głowy, zawrotami głowy, dusznościami i może prowadzić do utraty przytomności.						
Pożknięcie	Efektom natychmiastowym jest poważne uszkodzenie układu pokarmowego.						
Kontakt ze skórą	Stwarza zagrożenie odmrożeń.						
Kontakt z oczami	W przypadku kontaktu z oczami może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.						
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia							
Nie stwierdzono toksycznych właściwości dwutlenku węgla przy niskich stężeniach. W wysokich stężeniach może powodować uduszenie. Przy wyższych stężeniach prowadzi do zwiększenia częstości oddechów, częstoskurczu, zaburzeń rytmu serca i zaburzeń świadomości. Stężenia > 10% mogą powodować drgawki, śpiączkę i śmierć. Stały dwutlenek węgla może powodować odmrożenia przy bezpośrednim kontakcie.							
SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE							
12.1. Toksyczność							
Toksyczność ostra:							
	<table border="1"><thead><tr><th>Nazwa składnika</th><th>Organizm</th><th>Rezultat</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dwutlenek węgla</td><td>Ryby Śłodkowodne</td><td>LC₅₀ (96 h) = 35 mg/l</td></tr></tbody></table>	Nazwa składnika	Organizm	Rezultat	Dwutlenek węgla	Ryby Śłodkowodne	LC ₅₀ (96 h) = 35 mg/l
Nazwa składnika	Organizm	Rezultat					
Dwutlenek węgla	Ryby Śłodkowodne	LC ₅₀ (96 h) = 35 mg/l					
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu							
Substancja nie ulega rozkładowi.							
12.3. Zdolność do bioakumulacji							
Nie dotyczy. Gazowy dwutlenek węgla jest zużywany przez rośliny w procesie fotosyntezy.							
12.4. Mobilność w glebie							
Brak danych.							
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB							
Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.							

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

12.6. Inne szkodliwe skutki działania	
<p>Dwutlenek węgla jest odpowiedzialny za tworzenie efektu cieplarnianego. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) = 1.</p> <p>Należy zapobiegać przedostaniu się suchego lodu do miejsc, gdzie gromadzenie się produktu mogłoby być niebezpieczne, zwłaszcza zbiorników wodnych, w których CO₂ stwarza zagrożenie dla ryb i planktonu, ponieważ rozpuszczając się w wodzie wypiera z niej tlen.</p>	
SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI	
13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów	
Metody unieszkodliwiania odpadu	Pozostawić do uwolnienia do atmosfery z zachowaniem środków ostrożności. Nie wprowadzać w żadne miejsca gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.
Metody unieszkodliwiania opakowań	Zgodnie z obowiązującymi przepisami odnoszącymi się do odpadów opakowaniowych.
Kod odpadu	Kod odpadu zależny jest do rodzaju materiału użytego do wykonania opakowania.
Specjalne środki ostrożności	Patrz punkt 7 karty charakterystyki.
Przepisy prawne	Postępować zgodnie z wymaganiami: <ul style="list-style-type: none">- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013 Nr 0, poz. 21)- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923.
SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU	
14.1. Numer UN	
Numer UN 1845. Nie podlega ADR z wyjątkiem rozdziału 5.5.3.	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
Dwutlenek węgla stały (Suchy lód).	
14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie	
9	
14.4. Grupa pakowania	
Nie dotyczy.	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	
Patrz punkt 12 karty charakterystyki.	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Należy transportować pojazdami, w których kabina kierowcy jest szczelnie oddzielona od części ładunkowej.	
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

Nazwa produktu	Nie dotyczy.
Rodzaj statku	Nie dotyczy.
Kategoria zanieczyszczenia	Nie dotyczy.
SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH	
15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny	
Zezwolenia	
Produkt nie wymaga zezwolenia zgodnie z załącznikiem XIV rozporządzenia WE nr 1907/2006.	
Ograniczenia zastosowania:	
Względem produktu nie zostały zastosowane żadne ograniczenia zgodnie z załącznikiem XVII rozporządzenia WE nr 1907/2006.	
Inne przepisy UE:	
Nie dotyczy.	
15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego	
Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. nie dokonały oceny bezpieczeństwa chemicznego dla dwutlenku węgla.	
SEKCJA 16: INNE INFORMACJE	
Dokonane zmiany	Sekcja 1, Sekcja 2, Sekcja 4, Sekcja 5, Sekcja 11, Sekcja 13.
Wyjaśnienie skrótów i akronimów:	
Numer Indeksowy - Numer indeksowy oznacza numer nadany substancji wg części III załącznika VI rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 lub numer nadany w wykazie klasyfikacji i oznakowania.	
Numer WE - oznacza numer EINECS lub ELINCS.	
Numer CAS - to oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service.	
DNEL - pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian [mg/kg, mg/l].	
PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku [mg/kg, mg/l].	
LC ₅₀ - stężenie związku we wdychanym powietrzu, które powoduje śmierć 50% określonego gatunku zwierząt po określonym czasie wdychania [mg/l].	
Log K _{0/W} - wartość logarytmu współczynnika podziału oktanol-woda.	
Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) - wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.	
Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) - wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina;	
Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP) - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: COOLANT®

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 3.1.

Data utworzenia: 09.07.2008

Data aktualizacji: 12.11.2019

lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.	
Źródła danych	<ul style="list-style-type: none">• Poradniki fizykochemiczne.• Internetowe bazy danych.
Szkolenia	Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.
Znaczenie zwrotów określających zagrożenie (Zwrotów H) i występujących w punktach 2 - 15	
Nie dotyczy.	
UWAGA: <i>Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie są oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczenia. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą reklamacji. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta, zatem nie możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne z tego wynikające. Odbiorca produktu jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów i postanowień na własną odpowiedzialność.</i>	