

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa


- 1.1. Identyfikator produktu**
Substancja / mieszanina THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11
UFI mieszanina U2A0-50KH-K001-7NHG
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Płyn do chłodziw silnikowych w samochodach osobowych i ciężarowych.
Główne zamierzone zastosowanie
PC-TEC-7 Płyny przenoszące ciepło
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Dostawca
Nazwa lub nazwa handlowa Inter Cars S.A.
Adres ul. Powsińska 64, Warszawa, 02-903
Polska
Telefon +48 801 80 20 20
E-mail biuro@intercars.eu
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki
Nazwa Inter Cars S.A.
E-mail biuro@intercars.eu
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
+48 801 80 20 20 (pn-pt 8:00-18:00; sb 8:00-13:00)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373 (nerki)

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska
Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia

Hasło ostrzegawcze
Uwaga

Substancje stwarzające zagrożenie
glikol etylenowy
kwas 3,5,5-trimetyloheksanowy
metylo-1H-benzotriazol
benzoesan denatonium

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H373 Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.
P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264 Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych.

2.3. Inne zagrożenia

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numer identyfikacyjny	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 WE: 203-473-3 Numer rejestracji: 01-2119456816-28-0004	glikol etylenowy	50,9-56,5	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1
CAS: 3302-10-1 WE: 221-975-0	kwasy 3,5,5-trimetyloheksanowy	0,45-0,9	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 29385-43-1 WE: 249-596-6	metylo-1H-benzotriazol	0,06-0,15	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer rejestracji: 01-2119457610-43	etanol	<0,004	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	1
CAS: 3734-33-6 WE: 223-095-2 Numer rejestracji: 01-2120102843-65	benzoesan denatonium	<0,002	Acute Tox. 4, H302+H332	
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 WE: 201-159-0 Numer rejestracji: 01-2119457290-43	butanon	<0,00005	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1

Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wrażliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchylną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odlóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut.

W przypadku połknięcia

Wypłukać jamę ustną wodą i wypić 2-5 dl wody. Zapewnij opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Kaszel, bóle głowy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Leczenie symptomatyczne.

Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenu i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

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

Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	NDS	15 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSCh	50 mg/m ³	
etanol (CAS: 64-17-5)	NDS	1900 mg/m ³	
butanon (CAS: 78-93-3)	NDS	450 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSCh	900 mg/m ³	

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	OEL 8 godzin	52 mg/m ³	skóra
	OEL 8 godzin	20 ppm	
	OEL 15 minut	104 mg/m ³	
	OEL 15 minut	40 ppm	
butanon (CAS: 78-93-3)	OEL 8 godzin	600 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	200 ppm	
	OEL 15 minut	900 mg/m ³	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
butanon (CAS: 78-93-3)	OEL 15 minut	300 ppm	

DNEL

benzoesan denatonium					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	4,99 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	1,43 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	0,768 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	0,51 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,51 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

butanon					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	600 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	106 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	1161 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	412 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Drogą pokarmową	31 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

etanol					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	343 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	950 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	87 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	206 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	114 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

glikol etylenowy					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	106 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Inhalacyjna	35 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	7 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	53 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	0,79 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik
II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia

04.08.2023

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

PNEC

benzoesan denatonium			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	0,1 mg/l		
Woda morska	0,01 mg/l		
Woda (okresowy wyciek)	1 mg/l		
Osady słodkowodne	25 mg/kg		
Osady morskie	2,5 mg/kg		

butanon			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	55,8 mg/l		
Woda morska	55,8 mg/l		
Woda (okresowy wyciek)	55,8 mg/l		
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	709 mg/l		
Osady słodkowodne	284,74 mg/kg		
Osady morskie	284,7 mg/kg		
Gleba (rolna)	22,5 mg/kg		
Łańcuch pokarmowy	1000 mg/kg pożywienia		

etanol			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	580 mg/l		
Gleba (rolna)	0,63 mg/kg		
Woda (okresowy wyciek)	2,75 mg/l		
Drogą pokarmową	0,38 mg/kg		
Woda pitna	0,96 mg/l		
Woda morska	0,79 mg/l		
Osady słodkowodne	3,6 mg/kg		
Osady morskie	2,9 mg/kg		

glikol etylenowy			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	199 mg/l		
Woda pitna	10 mg/l		
Woda morska	1 mg/l		
Gleba (rolna)	1,53 mg/kg		
Osady słodkowodne	20,9 mg/kg		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Zapewnij dostępność myjek do oczu i pryszniców bezpieczeństwa w pobliżu miejsca pracy. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana. Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z EN 166

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu zgodnie z EN ISO 374-1. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież i obuwie ochronne zgodnie z EN 344. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Nie są znane.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	niebieski, zielony
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-35 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	107 °C
Palność materiałów	niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie określono
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	3,2 %
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	3,2 %
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	15,3 %
glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)	15,3 %
Temperatura zapłonu	nie określono
Temperatura samozapłonu	nie określono
Temperatura rozkładu	nie określono
pH	8 (nierozcieńczone)
Lepkość kinematyczna	nie określono
Rozpuszczalność w wodzie	mieszalny całkowicie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie określono
Prężność pary	nie określono
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,05-1,1 g/cm ³
Względna gęstość pary	nie określono
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

nie ma

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych. Wdychanie oparów powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Zawiera glikole. Nie wdychać oparów. Nie przewiduje się skutków toksykologicznych, jeśli nie są przekroczone wartości graniczne narażenia zawodowego.

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE		909,1 mg/kg				Obliczenie wartości
Inhalacyjna (pary)	ATE		1100000 mg/l				Obliczenie wartości

benzoesan denatonium							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		1225 mg/kg		Mysz		
Skóra	LD ₅₀		>2000 mg/kg				
Drogą pokarmową	LD ₅₀		749 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		

butanon							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		3460 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna (pary)	LC ₅₀		>7500 ppm	4 godziny	Szczur		

etanol							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		6200 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		20000 mg/kg		Królik		
Drogą pokarmową	LC ₅₀		124,7 mg/l	48 godzin	Szczur		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

glikol etylenowy							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		7712 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>3500 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Inhalacyjna	LC ₅₀		>2,5 mg/l		Szczur		

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

butanon			
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Wysuszenie i pękanie skóry		

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

butanon				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Lekko podrażnia	OECD 405	21 dni	Królik

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

butanon					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
			Senność, Zawroty		

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

butanon							
Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna (pyły/mgły)	NOAEL		OECD 413	5014 ppm	90 dni	Szczur	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Nie przewiduje się działania szkodliwego dla środowiska wodnego.

Toksyczność ostra

benzoesan denatonium					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		10-100 mg/l	96 godzin	Ryby	
LC ₅₀		10-100 mg/l		Skorupiaki	
LC ₅₀		10-100 mg/l		Algi (Selenastrum capricornutum)	
LC ₅₀		110 mg/l	96 godzin	Ryby (Danio rerio)	
EC ₅₀		500 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀		281,56 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Chlorella vulgaris)	

butanon					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	2993 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	OECD 202	308 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 201	2029 mg/l	96 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)	

etanol					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		11000 mg/l	96 godzin	Ryby (Alburnus alburnus)	
EC ₅₀		9268 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀		1450 mg/l	192 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Microcystis aeruginosa)	

glikol etylenowy					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
EC ₅₀		13900-57600 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
LC ₅₀		72860 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀		6500-13000 mg/l	96 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅ (TTC)		>10000 mg/l	16 godzin	Bakterie (Pseudomonas putida)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

glikol etylenowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
EC ₂₀		>1995 mg/l	30 minut		Czynny osad

Toksyczność chroniczna

etanol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	250 mg/l		Ryby (Danio rerio)	
NOEC	2 mg/l		Skorupiaki (Ceriodaphnia dubia)	

glikol etylenowy

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	15380 mg/l	7 dni	Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC	8590 mg/l	7 dni	Rozwielitki (Ceriodaphnia sp)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

Biodegradacja

benzoesan denatonium

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik	Źródło
		18,7 %	28 dni		Nie ulega łatwo biodegradacji	

butanon

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik	Źródło
	OECD 301D	98 %	28 dni		Ulega łatwo biodegradacji	

etanol

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik	Źródło
		89 %	14 dni			

glikol etylenowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik	Źródło
	OECD 301A	90-100 %	10 dni		Ulega łatwo biodegradacji	test RWO

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

butanon

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow	0,3				

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia 04.08.2023
Data aktualizacji Numer wersji 1.0

etanol					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
BCF	3				
Log Pow	-0,31				

12.4. Mobilność w glebie

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

benzoesan denatonium				
Parametr	Wartość	Środowiska	Temperatura	Wynik
Koc	2466			Niska

etanol				
Parametr	Wartość	Środowiska	Temperatura	Wynik
Koc	1			

glikol etylenowy				
Parametr	Wartość	Środowiska	Temperatura	Wynik
Log Koc	0			

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego w środowisku wodnym nie są znane.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nie istotne

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

nie istotne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

- 14.4. Grupa pakowania**
nie istotne
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**
nie istotne
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
nie istotne

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672). 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 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr., poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2020 poz. 154). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). 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. 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).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H302+H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.
P260	Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264	Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.
P314	W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₂₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 20 % populacji
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS
Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - jeśli są dostępne.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 1.

Pozostałe dane

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik
II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

THERMOTEC ANTIFREEZE COOLANT G11

Data utworzenia	04.08.2023	Numer wersji	1.0
Data aktualizacji			

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.