

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

(podstawa: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH)

Płyn niezamarzający THERMSPEC BIO

1. Identyfikacja preparatu i producenta.

1.1 Identyfikacja preparatu.

Nazwa handlowa: Płyn niezamarzający THERMSPEC BIO

Kod PKW i U: 20.59.43.0

1.2. Zastosowanie: Płyn niezamarzający do napełniania instalacji chłodniczych, grzewczych, klimatyzacyjnych, tryskaczowych, pomp ciepła i solarnych

1.3 Identyfikacja producenta:

Nazwa i adres firmy: MERPOL Sp. Jawna Małgorzata Adamczyk-Kula, Ryszard Kula
20-346 Lublin, Długa 5

Numer REGON: 430896928

Numer telefonu: 81 466 73 55

1.4 Telefon alarmowy: 988 z telefonów stacjonarnych, 112 z telefonów komórkowych.
Informacja Toksykologiczna w Polsce Tel. 22 61966 54 ; 22 619 08 97

1.5 Osoba odpowiedzialna za sporządzenie karty: Inż. Ryszard Kula, ryszard.kula@merpol.com

2. Identyfikacja zagrożeń:

Produkt nie został sklasyfikowany jako preparat niebezpieczny.

Zagrożenia zdrowia: Może powodować nieznaczne podrażnienie oczu.

Własności niebezpieczne: Nieznane

Zagrożenie środowiska: Nieznane

3. Skład i informacja o składnikach:

Składnik główny: Propano-1,2,3-triol, Propanotriol Ph-Eur, Alkohol trihydroksylowy.

Zawartość: 30-92%

Nr CAS: 56-81-5

Nr WE: 200-289-5

Wzór sumaryczny: $C_3H_8O_3$

Masa molowa: 92,09 g/mol

Składniki pozostałe: Inhibitory korozji, substancje pomocnicze i stabilizujące, nie wpływające na klasyfikację bezpieczeństwa preparatu <1,5%

Składniki niebezpieczne:

Nazwa substancji:	Zakres stężeń [%]	Numer CAS	Numer WE	Symbole niebezpieczeństwa
Pentahydrat tetraboranu disodu Pentahydrat boraksu	< 0,5	1330-43-4	215-540-4	T; Rep. Kat.2 R 60-61

4. Pierwsza pomoc:

Wdychanie: W normalnych warunkach nie stanowi zagrożenia, po dłuższym wdychaniu wyjść na świeże powietrze.

Kontakt ze skórą: W przypadku kontaktu ze skórą zmyć obficie wodą.

Kontakt z oczami: W razie kontaktu z oczami natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach. Gdy podrażnienie nie ustępuje skorzystać z pomocy medycznej.

Spożycie: Natychmiast wypłukać dokładnie jamę ustną i popić dużą ilością wody. W razie potrzeby zapewnić pomoc lekarską.

5. Postępowanie w przypadku pożaru:

Szczegółne zagrożenia: Przy niepełnym spalaniu może występować tlenek węgla, może wydzielać się akroleina.

Środki gaśnicze: Proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, gaśnica śniegowa, mgła wodna.

Zalecenia ogólne: Zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację, wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną. Udział w akcji ratowniczej wyłącznie osób przeszkolonych, wyposażonych w odzież i sprzęt ochronny. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę z bezpiecznej odległości. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: Stosować środki ochrony dróg oddechowych oraz ubranie ochronne.

Informacje o zagrożeniach pożarowo-wybuchowych: Grupa samozapłonu: T-2
Klasa niebezpieczeństwa pożarowego: nie klasyfikuje się
Grupa wybuchowości: nie dotyczy.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska:

Środki ochrony osobistej: Rękawice i okulary ochronne

Środki ochrony środowiska: Zapobiec rozprzestrzenianiu się lub dostaniu do kanalizacji, cieków wodnych przez usypanie wałów z piachu.

Metoda unieszkodliwiania wycieków: Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Zebrać lub przepompować wyciek do wydzielonych pojemników w celu utylizacji lub dalszego przerobu. Małe wycieki przysypać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do utylizacji. W przypadku niemożności opanowania sytuacji wezwać Jednostkę Ratownictwa Chemicznego.

7. Postępowanie z preparatem i magazynowanie:

Preparat stosować z zachowaniem ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu.

Magazynowanie:

Preparat pakowany jest w kanistry polietylenowe HDPE poj. 5, 20, 25 i 30L, beczki HDPE 120, 200L lub paleta pojemniki IBC HDPE 600 i 1000L. Preparat można przechowywać w odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach magazynowych w temperaturze nie wyższej niż 40 stopni Cels. Dopuszcza się przechowywanie preparatu pakowanego w kanistry, beczki i paleta pojemniki na placu magazynowym.

Postępowanie z substancją / preparatem:

Substancja trudno zapalna, nie stwarza zagrożenia wybuchem. Nie wdychać oparów/aerozoli.

Trwałość:

Okres trwałości preparatu: 5 lat.

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. Nr 259, póź. 2173).

Ochrona dróg oddechowych:

nie jest wymagana w normalnych warunkach, stosować w przypadku tworzenia się mgły/aerozolu

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne np. z kauczuku nitrylowego

Techniczne środki ochronne:

wentylacja pomieszczeń

Inne wyposażenie ochronne:

ubranie robocze

Kontrola narażenia:

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

NSD - dla THERMSPEC BIO (Propanotriolu - aerozole): 10mg/m³

(wg Rozporządzenia MPIPS z dn. 29 listopada 2002 ; Dz.U. Nr 217, póź. 1833 z późniejszymi zmianami)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu - metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz.645)

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy - wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. Nr 69/1996r. póź. 332, ze zmianami Dz.U. Nr 37/2001 r. póź. 451).

9. Właściwości fizykochemiczne:

Postać	Ciecz o barwie jasnozielonej z dopuszczalną opalizacją
Zapach	charakterystyczny
pH	7-9
Temperatura krzepnięcia [°C], maks.	-15°C; -20°C; -25°C; -35°C – odpowiednio dla rodzaju
Temperatura wrzenia [°C], min.	145°C dla koncentratu (95% propanotriolu) 109°C dla odmiany -35°C (55% propanotriolu) 106°C dla odmiany -25°C (46 % propanotriolu) 105°C dla odmiany -20°C (41% propanotriolu) 104°C dla odmiany -15°C (34% propanotriolu)
Gęstość, [g/cm³] w temp. 20°C	1,140 dla odmiany -35°C 1,115 dla odmiany -25°C 1,102 dla odmiany -20°C 1,083 dla odmiany -15°C
Temperatura zapłonu [°C]	>180 / 199 (tygiel zamknięty)
Temperatura samozapłonu [°C] – propanotriol	>429
Granice wybuchowości [% V/V] – propanotriol	Górna: 11,3 Dolna: 2,6
Prężność par [temp. 20°C]	0.01 mbar
Gęstość par względem powietrza [temp. 20°C]	1,26 g/ml
Rozpuszczalność w wodzie:	całkowita
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	2.66
Lepkość [mPa·s] w temp. 20 °C	3,02 dla odmiany -15°C 3,77 dla odmiany -20°C 4,86 dla odmiany -25°C 8,38 dla odmiany -35°C

10. Stabilność i reaktywność:

10.1 Reaktywność: brak danych

10.2 Stabilność chemiczna: Produkt stabilny w warunkach normalnych. Rozkład termiczny > 290°C.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami: chlorowce, mocne środki utleniające, związki nadtlenowe, kwas azotowy, stężony kwas siarkowy.

Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par z: CrO₃, nadmanganian potasu.

Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami: tlenki fosforu.

10.4 Warunki których należy unikać: Wysoka temperatura, źródła zapłonu, otwarty ogień.

10.5 Materiały niezgodne: Chlorowce, mocne środki utleniające, związki nadtlenowe, kwas azotowy, stężony kwas siarkowy, CrO₃, nadmanganian potasu, tlenki fosforu, izocyjaniany.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Tlenek węgla przy spalaniu, Akroleina.

11. Informacje toksykologiczne:

Uwaga: dotyczy składnika głównego – propanotriolu:

Ostra toksyczność:

LD50 (doustnie szczur): 12600-36000 mg/kg

LD50 (skóra, królik): >1870 mg/kg

Działanie uczulające: nie działa uczulająco (test na człowieku)

Przy kontakcie ze skórą i oczami: mogą występować słabe podrażnienia ;

Przy połyknięciu: wymioty, bóle głowy, senność, biegunka, sinica.

Mutagenność: Toksyczność genetyczna 'in Vitro', Salmonella typhimurium – wynik negatywny

Rakotwórczość: Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

Toksyczność dla reprodukcji: W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość. Nie obserwowano wad u noworodków ani innych szkodliwych efektów na płód u zwierząt laboratoryjnych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie: nie sklasyfikowane

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: nie sklasyfikowane

Ryzyko aspiracji: nie sklasyfikowane

12. Informacje ekologiczne:

Uwaga: dotyczy składnika głównego – propanotriolu:

12.1 Toksyczność:

Toksyczność dla ryb: L. Indus LC50: >10000mg/l, C. auratus LC50: >5000 mg/l/24h

Toksyczność dla bezkręgowców: Daphnia magna UE50: > 10000 mg/l/24h

Toksyczność dla glonów: Sc. quadricanda IC50: >10000 mg/l/7d

Toksyczność dla bakterii: Pseudomonas putida UE5: >10000mg/l/16h

Toksyczność dla pierwotniaków: E. sulcatum EC: >3200 mg/l/72h

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu: Biodegradacja: > 60 %/28 d (test w zamkniętej butelce).

Łatwo rozkłada się biologicznie (zmniejszenie ilości rozpuszczonego węgla organicznego >70 %; BZT >60%; BZT5 do ChZT >50%)

12.3 Zdolność do bioakumulacji: Przedział log p(o/w): -1,76.

(Nie należy oczekiwać bioakumulacji log Pow < 1)

12.4 Mobilność w glebie: Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Brak dostępnych danych.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania: Brak dostępnych danych.

13. Postępowanie z odpadami:

Należy przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, póź. 628) z późniejszymi zmianami.

Należy przestrzegać przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, póź. 638) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadu (Dz.U. 2001 Nr 112, póź. 1206)

Kod odpadu:

07 01 99 - Inne niewymienione odpady. Niszczyć przez spalanie zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów.

14. Informacje o transporcie:

Nazwa wysyłkowa: Thermspec BIO

Klasa niebezpieczeństwa w transporcie wg ADR / RID: nie podlega

Grupa pakowania: bez ograniczeń
Numer UN: nie dotyczy
Numer rozpoznawczy zagrożenia: nie dotyczy
Nalepka ostrzegawcza: nie dotyczy
Instrukcja pakowania: nie dotyczy
Pakowanie razem: nie dotyczy

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych:

Klasyfikacje preparatu wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. Nr. 171, poz. 1666 ze zmianami Dz.U.2004 Nr. 243, poz. 2440 oraz Dz. U. 2007 Nr 174, poz. 1222)
Oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. Nr 201, poz.1674).
Produkt nie został sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie według obowiązujących kryteriów.
Zawiera: propanotriol, który nie wymaga rejestracji, ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.
Znaki ostrzegawcze: nie są wymagane
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia – zwrot R: nie są wymagane
Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania preparatu – zwroty S:
S 2 – Chronić przed dziećmi
S 28 – Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody

Pozostałe obowiązujące przepisy krajowe:

Ustawa z dn. 22 stycznia 2000 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. Nr. 15 poz. 179).
Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. Nr 11 z 2001 r. **póź.** 84 z późniejszymi zmianami).
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, **póź.** 1206).
Ustawa z dnia 13 września 2002r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2002 Nr 175, poz.1433) z późniejszymi zmianami.
Ustawa z dn. 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671).
Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U.2004, Nr 168, poz.1762) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 173, **póź.** 1679 ze zmianami Dz.U.2004 Nr 260, **póź.** 2595).
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH.

16. Inne informacje:

Treść zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia dotyczących składników preparatu z pkt. 3:
R 60 – Może upośledzać płodność
R 61 – Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.
Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.
Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.