

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

Data aktualizacji 5.10.2004

Wersja 1/1.03.2006

Karta charakterystyki zgodna z wymogami przepisów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002r w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami)

1. IDENTYFIKACJA PREPARATU

1 Identyfikacja preparatu

Nazwa handlowa

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

Kod PKW i U

24.66.33-50.90

2 Zastosowanie

Płyn Ergolid Eko stosowany jest do napełniania instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych i solarnych.

3 Identyfikacja producenta

BORYSZEW S.A.

Oddział Boryszew w Sochaczewie

ul. 15 Sierpnia 106; 96-500 SOCHACZEW

tel. 046 863 02 01

fax. 046 863 00 96

www.boryszew.com.pl

boryszew@boryszew.com.pl

4 Telefon alarmowy

112 lub 999

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składnik główny:

glikol propylenowy

Zawartość: 25-50%

Nr CAS: 57-55-6

Nr WE (EINECS): 200-338-0

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Produkt nie został zaklasyfikowany jako preparat niebezpieczny.

Opakowania jednostkowe nie wymagają znakowania ostrzegawczego - patrz pkt 15.

Inne zagrożenia:

Brak zagrożeń.

4. PIERWSZA POMOC

Uwagi ogólne

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek dolegliwości wezwać niezwłocznie lekarza lub przetransportować poszkodowanego do szpitala. Pokazać lekarzowi opakowanie lub etykietę

Wdychanie

Nie stwarza zagrożeń. Ryzyko zatrucia jest nieistotne

Skóra

Nie stwarza zagrożeń.

Oczy

Upewnić się czy poszkodowany nie nosi szkielek kontaktowych. Natychmiast płukać oczy, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością czystej bieżącej wody. W razie



WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO - CHEMICZNE ERGOLID EKO[®] - 20 °C

Niezamarzający płyn stosowany do układów chłodniczych, klimatyzacyjnych, grzewczych i solarnych oraz pompach ciepła, a zwłaszcza jako chłodziwo w przemyśle spożywczym

Barwa	zielona	
	ilość	j.m.
Gęstość w 20 °C	1,038	g / cm ³
pH	7,5 - 9,5	
Rezerwa alkaliczna, nie niższa niż	8	cm ³ 0,1 n HCL w 20 ml
Lepkość kinematyczna * -10 °C	0,1854	cm ² / s
+10 °C	0,0651	cm ² / s
+20 °C	0,0441	cm ² / s
+50 °C	0,0164	cm ² / s
Temperatura krystalizacji, nie wyższa niż	- 20	°C
Temperatura zestalenia	25,3	°C
Temperatura wrzenia	104	°C
Temperatura zapłonu (tygiel otwarty)	132	°C
Prężność par +20°C	11,9	hPa
+50°C	91,7	hPa
+90°C	283,8	hPa
Ciepło właściwe	3,38	KJ/kg deg
Ciepło parowania w temperaturze wrzenia (dot. glikolu)	707	KJ/kg
Przewodnictwo	2600-3700	µs / cm
	Początek	
Temperatura rozkładu składnika głównego	250	°C
Rozszerzalność w zakresie temp. od 0°C do 80°C	5	%
Zawartość glikolu propylenowego	39	%

UWAGA: Glikol propylenowy stanowiący najistotniejszy składnik ERGOLIDU EKO znalazł się poza klasyfikacją toksyczności (wg. załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 21 sierpnia 1997 r. w sprawie substancji chemicznych stanowiących zagrożenie dla zdrowia lub życia) oraz nie jest substancją niebezpieczną (załącznik nr 2 do w/w rozporządzenia) Dz.U.Nr.105, poz. 671

* Wartości mogą być obarczone niewielkim błędem



PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY
HYGIENIC CERTIFICATE

HK/W/0709/01/2004

ORYGINAL

Wyrób / product: **Preparat: ERGOLID EKO**

Zawierający / containing: glikol propylenowy, dodatki modyfikujące

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach grzewczych, centralnego ogrzewania, chłodniczych, w tym służących do zamrażania żywności oraz klimatyzacji

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Do opakowań wyrobu należy dołączać szczegółową instrukcję użytkowania. Instalacja, do której dodano glikol propylenowy powinna być całkowicie odcięta od instalacji zimnej i ciepłej wody. Nawet nieznaczne nieszczelności w sieci lub przecieki powinny być niezwłocznie likwidowane. Każdy użytkownik sieci centralnego ogrzewania i cwu, wypełnionej glikolem propylenowym powinien otrzymać szczegółową instrukcję na wypadek awarii sieci i wycieku płynu z instalacji. Zapas płynu należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

Wytwórca / producer:

Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych BORYSZEW S.A.
96-500 Sochaczew
ul. 15 Sierpnia 106

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych BORYSZEW S.A.
96-500 Sochaczew
ul. 15 Sierpnia 106

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2009-12-06 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2009-12-06
or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 6 grudnia 2004
The date of issue of the certificate:

Kierownik
Zakładu Higieny Komunalnej



Dr Janusz Świątczak


proj. T. Potliński

CENTRUM NAUKOWO BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ im. Józefa Tułszkowskiego		CNBOP
05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213		
TELEFONY: centrala +48 22 76 93 200		FAX : +48 22 76 93 356
sekretariat: +48 22 76 93 300		e-mail: cnbop@cnbop.pl www.cnbop.pl
LABORATORIUM BADAWCZE ZAKŁADU	TECHNICZNYCH ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	BT

RAPORT NR 1562/BT/03

stron 9

ZLECENIODAWCA nazwa i adres	Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych Boryszew S.A. 96-500 Sochaczew, ul. 15 Sierpnia 106
OPIS I IDENTYFIKACJA PRZEDMIOTU RAPORTU	„Opinia techniczna o przydatności stosowania glikolu etylenowego i propylenowego w urządzeniach gaśniczych tryskaczowych”

WYKONAWCA:	kpt. mgr inż. Marcin Leszczak 
------------	---

Egzemplarz RAPORTU	1
-----------------------	---




ZATWIERDZIŁ

DYREKTOR

st. bryg. dr inż. Ryszard Szczygiel 

Józefów, 4 listopada 2003 r.

 <p>Jednostka aprobująca: Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" PL 02 – 656 Warszawa Ul. Ksawerów 21 Tel./Fax: (0-22) 843-71-65</p>	APROBATA TECHNICZNA	Numer AT/2000-02-0881-01
	Nazwa wyrobu: Płyn niskokrzepnący Ergolid EKO	Wnioskodawca: Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych BORYSZEW S.A. 96-500 Sochaczew ul. 15 Sierpnia 106

A. AKCEPTACJA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, z 1998r. poz. 679 ze zmianami Dz.U. nr 8 z 2002 r. poz.71), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym Techniki Instalacyjnej INSTAL.

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego pod nazwą:

Płyn niskokrzepnący Ergolid EKO

produkowanego przez:

Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych BORYSZEW S.A.

opisanego w niniejszej aprobacie w części B pkt 1. o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania jak w części B pkt 2. Miejsce produkcji wyrobu, którego dotyczy niniejsza AT podano w części C pkt 5 aprobaty. Aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do stosowania w budownictwie w Polsce, stanowi jedynie podstawę do wydania takich dokumentów zgodnie z ustaleniami w części B pkt 5.1.1. niniejszej aprobaty.

Niniejsza aprobata zawiera 7 stron i może być udostępniana wyłącznie w całości z zachowaniem ustaleń formalnych podanych w części B pkt 5.2. Dopuszcza się wykorzystanie reprodukcji str. pierwszej niniejszej aprobaty w celach promocyjnych przez Dostawcę wyrobu. Reprodukacja taka nie zastępuje kompletnej aprobaty.

Termin ważności

**Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL Nr AT/2000-02-0881-01
 ważna jest do dnia 22.03.2009 r.**

Kierownik Jednostki Aprobującej

DYREKTOR


Miejsce i data wydania aprobaty
 Warszawa, dnia 23.03.2004 r.



KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

4. PIERWSZA POMOC

utrzymywania się dolegliwości (podrażnienia) zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty

Połknięcie

Może spowodować niewielkie podrażnienie przewodu pokarmowego

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Zalecane środki gaśnicze:

CO₂, proszki gaśnicze, piany gaśnicze, mgła wodna.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody podawane na powierzchnię cieczy.

Szczególne zagrożenie ze strony produktów spalania i wydzielających się gazów:

W trakcie pożaru może wydzielać się tlenek węgla i inne niebezpieczne produkty rozkładu termicznego.

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza i kombinezony ochronne.

Inne uwagi:

Usunąć ze strefy pożaru wszystkie osoby postronne

Pojemniki zagrożone pożarem chłodzić rozpyloną wodą i w miarę możliwości ewakuować z zagrożonego rejonu

Nie dopuszczać do przedostawania się skażonej wody i innych środków gaśniczych do systemu kanalizacyjnego

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Indywidualne środki ostrożności:

Zapewnić odpowiednią wentylację. Nosić osobiste środki ochrony.

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Powstrzymać wyciek. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji (zabezpieczyć studzienki kanalizacyjne), wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

Metody oczyszczania/usuwania:

Duże ilości uwolnionego produktu obwałować i przepompować do oznakowanych pojemników. Niewielkie ilości przesywać niepalnym materiałem pochłaniającym i zebrać do oznakowanego, szczelnie zamykanego pojemnika na odpady. Miejsce wycieku spłukać wodą. Uszkodzone opakowania umieścić w pojemniku na odpady.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w punkcie 13.

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Postępowanie z preparatem

Przestrzegać zasad i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami.

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Stosować w odpowiednio wentylowanym miejscu

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu

Unikać kontaktu z ogniem i źródłami zapłonu

Magazynowanie

Przechowywać w szczelnie zamkniętych, odpowiednio oznakowanych pojemnikach polietylenowych.

Przechowywać w miejscu odpowiednio wentylowanym.

W miejscu magazynowania produktu wprowadzić zakaz palenia tytoniu, używania otwartego ognia i spożywania posiłków.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń magazynowych i stanowisk pracy.

Inne wymagania – patrz pkt 7

Parametry kontroli narażenia:

Wartości dopuszczalnych stężeń produktu w środowisku pracy:

Nie dotyczy.

Środki ochrony indywidualnej:

Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy.

Trzymać z dala od żywności, napojów i pasz.

Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć.

W trakcie stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu

Ochrona rąk:

Nosić odpowiednie rękawice ochronne (zalecane przez producenta rękawic).

Ochrona oczu:

W warunkach narażenia na pary lub aerozole produktu nosić okulary ochronne.

Ochrona skóry:

Nosić odpowiednią (zalecaną przez producenta) odzież ochronną i buty.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Postać	Ciecz jednorodna, przezroczysta bez osadów o barwie zielonej
pH	7,5 - 9,5
Temperatura krzepnięcia (°C), max	-15, -20, -25, -35 (w zależności od odmiany)
Temperatura wrzenia (°C), min.	103 dla odmiany -15 ⁰ C 104 dla odmiany -20 ⁰ C 104,5 dla odmiany -20 ⁰ C 106 dla odmiany -35 ⁰ C
Gęstość, min.	1,034 g/cm ³ (w 20°C) dla odmiany -15 ⁰ C 1,038 g/cm ³ (w 20°C) dla odmiany -20 ⁰ C

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

	1,040 g/cm ³ (w 20°C) dla odmiany -25°C
	1,045 g/cm ³ (w 20°C) dla odmiany -35°C
Rozpuszczalność w wodzie	całkowita
Inne rozpuszczalniki	alkohole alifatyczne, aldehydy, ketony, kwas octowy, pirydyna
Prężność par (glikol)	< 1 mm Hg (w 21°C)
Temperatura samozapłonu (°C)	> 371
(glikol)	
Granice wybuchowości (glikol)	Dolna 2,4%
	Górna 17,4%
Temperatura rozkładu (°C) (glikol)	Ok. 500-600

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania

Materiały, których należy unikać

Silne utleniacze.

Warunki, których należy unikać:

Kontakt z otwartym ogniem i źródłami zapłonu.

Niebezpieczne produkty rozkładu

W temperaturze rozkładu termicznego powstaje tlenek węgla i inne niebezpieczne produkty gazowe.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Toksyczność ostra

LD₅₀ (drogą pokarmową, szczury) > 20000 mg/kg

Zagrożenia dla zdrowia**Wdychanie**

Niewielkie ryzyko zatrucia ze względu na małą lotność produktu

Skóra

Nie stwarza zagrożeń

Oczy

Może działać drażniąco na oczy

Połknięcie

Może spowodować lekkie podrażnienie układu pokarmowego

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Toksyczność dla środowiska:

Skorupiaki *Daphnia magna*: EC₅₀ > 43500 mg/l (glikol)

Ryby *Cyprinodon* : LC₅₀/96 godz. = 23800 mg/l (glikol)

Glony: EC₅₀/72 godz. >19000 mg/l (glikol)

Biodegradacja:

TZT (28 dni) = 87-92% (glikol)

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

BZT = 0,955 O₂ (glikol)

Współczynnik biokoncentracji ≤ 1 (glikol)

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód gruntowych, wód powierzchniowych i kanalizacji.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

- *Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.*
- *Nie spalać zużytych opakowań*
- *Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami)*

Klasyfikacja odpadów

16 01 15 - Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14

Odpady produktu zebrać do zagospodarowania (recyklingu) lub spalać w odpowiednich instalacjach

Postępowanie z opakowaniami:

Zaleca się stosowanie opakowań wielokrotnego użytku. Zużyte opakowania przekazać firmom zajmującym się recyklingiem odpadów opakowaniowych

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Transport drogowy i kolejowy ADR/RID
nie klasyfikowany

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Znakowanie powinno zawierać:

- nazwę, adres i numer telefonu producenta preparatu,
- znak i napis ostrzegawczy: nie dotyczy
- zwroty **R**: nie dotyczy
- zwroty **S**:

S 2 „Chronić przed dziećmi”

S 28 „Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody”

Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.nr 11, poz. 84 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002r w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. nr 201, poz. 1674)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 171, poz. 1666 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami)
Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej między-narodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178/2005, poz. 1481)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217, poz. 1833 z późn. zmianami)
Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych (Dz.U. nr 199/2002, poz. 1671 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr. 112, poz. 1206)
Ustawa z dnia 27 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63, poz. 638 z późn. zmianami)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. nr 62, poz. 628 z późn. zmianami)

16. INNE INFORMACJE

Treść zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (zwroty R):

Nie dotyczy

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w niniejszej karcie charakterystyki

Niniejsza Karta Charakterystyki nie jest podstawą zobowiązującą do jakiejkolwiek odpowiedzialności producenta za szkody spowodowane stosowaniem lub magazynowaniem produktu niezgodnie z zaleceniami lub wykorzystywaniem produktu do innych celów

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

Płyn niezamarzający ERGOLID EKO

16. INNE INFORMACJE

*Niniejsza karta charakterystyki preparatu chemicznego opracowana została na podstawie:
karty charakterystyki glikolu propylenowego oraz obowiązujących w Polsce przepisów
dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.*

Szczegółowe informacje tel. 046 863 02 01 w. 585, 261