

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

Producent: **AUTOLAND J. Kisielewski & J. Morański Sp. jawna**
ul. Mickiewicza 28
43-250 Pawłowice
Tel.: +48 032 47 22 531
Faks: +48 032 47 22 531

Data sporządzenia: 23.04.2004

1 Identyfikacja preparatu

DYNAGEL 2000
Płyn do chłodziw
Nr katalogowy 02/2000
wersja 3

- 1.1 Opis
Wodny roztwór inhibitorów korozji, glikolu etylenowego (etano-1,2-diolu).
- 1.2 Zastosowanie
Preparat stosowany jako płyn do chłodziw.
- 1.3 Numer CAS
Nie dotyczy.
- 1.4 Numer WE
Nie dotyczy.

2 Skład i informacja o składnikach

2.1 Niebezpieczne składniki mieszaniny wraz z ich klasyfikacją

<u>Składnik:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>% wag.</u>	<u>Symbol</u>	<u>Zwroty R</u>
Etano-1,2-diol (glikol etylenowy)	107-21-1	203-473-3	> 50	Xn	22

Podstawa prawna:
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U nr 199, poz. 1948, 2003).

3 Identyfikacja zagrożeń

- 3.1 Klasyfikacja i oznakowanie preparatu
Działa szkodliwie po połknięciu (R 22).

Podstawa prawna:
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U nr 171, poz. 1666, 2003).

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

4 Pierwsza pomoc

4.1 Instrukcje postępowania w zależności od drogi narażenia

- Wdychanie: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić ciepło i odpoczynek. W przypadku utraty przytomności zastosować sztuczne oddychanie i wezwać lekarza.
- Kontakt z oczami: usunąć szkła kontaktowe, natychmiast płukać dużą ilością wody przez 15 minut. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek podrażnienia skonsultować się z lekarzem.
- Kontakt ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież, spłukać dużą ilością wody, a następnie dokładnie zmywać wodą z mydłem. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek podrażnienia, skontaktować się z lekarzem.
- Połknięcie: Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów ponieważ istnieje ryzyko zachłysnięcia się i przedostania się substancji do płuc. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.
- Ogólne zalecenia: powinny być przestrzegane zwykłe środki ostrożności jak przy pracy z chemikaliami. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek niepokojące objawy, wezwać lekarza.
- Wskazówki dla lekarza w razie potrzeby zastosować płukanie żołądka.

5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Zalecane środki gaśnicze

Piana odporna na alkohol, dwutlenek węgla lub proszki gaśnicze. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody.

5.2 Zabronione środki gaśnicze

Silny strumień wody.

5.3 Niebezpieczne produkty rozkładu

W czasie pożaru mogą powstawać tlenki węgla (CO, CO₂).

5.4. Specjalistyczny sprzęt przeciwpożarowy

Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Zagrożenia dla zdrowia i środki ochrony ludzi

Środki ostrożności:

usunąć wszystkie źródła zapłonu ugasić otwarty ogień, zabezpieczyć studzienki kanalizacyjne, pary rozcieńczać rozproszonym strumieniem wody. Zlikwidować wyciek – zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. zapewnić odpowiednią wentylację. Używać odzieży ochronnej i rękawic. Nie wdychać oparów. Unikać bezpośredniego kontaktu z preparatem. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania.

6.2 Zagrożenia dla środowiska i środki ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

6.3 Metody unieszkodliwiania, zbierania i oczyszczania środowiska

Rozlany produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

7 Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

7.1 Postępowanie z preparatem - środki ostrożności

Stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z wentylacją wywiewną. Pary preparatu są cięższe od powietrza i mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania.

7.2 Przechowywanie

Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych, nie wystawiać na działanie temperatur powyżej 50°C. Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Technologiczne sposoby zmniejszenia narażenia

Zapewnić odpowiednią wentylację wywiewną. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy z produktem.

8.2 Wartości NDS, NDSch, NDSP

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>normatyw</u>	<u>wielkość</u>	<u>jednostka</u>
Etano-1,2-diol	107-21-1	NDS	15	mg/m ³
(glikol etylenowy)		NDSch	50	mg/m ³

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U nr 217, poz. 1833, 2002).

8.3 Środki ochrony osobistej

Drugi oddechowe: nie jest wymagana ochrona dróg oddechowych poza przypadkami przekroczenia obowiązujących norm dopuszczalnego stężenia.

Ręce i skóra: przy używaniu dużych ilości stosować rękawice ochronne.

Oczy: stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U nr 5, poz. 53, 2000).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 maja 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 80, poz. 725, 2003).

9 Właściwości fizykochemiczne

9.1 Postać fizyczna, barwa, zapach

Ciecz bezbarwna o charakterystycznym słodkawym zapachu.

9.2 Temperatura wrzenia

197 °C

9.3 Temperatura topnienia

- 13 °C.

9.4 Prężność par

0.07 hPa (w 20 °C).

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

9.5 Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach

W wodzie: rozpuszczalny.

9.6 Gęstość

1.075 g/cm³ (w 20 °C).

9.7 pH

7.5 – 8.5

9.8 Temperatura zapłonu

111 °C

9.9 Granice wybuchowości

Górna: 15 % obj.

Dolna: 3.0 % obj.

9.10 Temperatura samozapłonu

398 °C.

9.11 Inne właściwości:

Lepkość dynamiczna: 21 mPa s

Log P (oktanol/woda): -1.36

Rozkład termiczny: > 250 °C

10 Stabilność i reaktywność

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.1 Warunki powodujące niebezpieczne reakcje

Unikać działania na preparat wysokich temperatur, wilgoci.

10.2 Materiały powodujące niebezpieczne reakcje

Silne utleniacze, glin, wodorotlenki alkaliczne, kwas nadchlorowy.

10.3 Niebezpieczne produkty rozpadu

W warunkach pożaru i wysokiej temperatury mogą powstawać tlenki węgla (CO, CO₂).

11 Informacje toksykologiczne

11.1 Skutki zdrowotne narażenia ostrego

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Glikol etylenowy	107-21-1	LD ₅₀ – doustnie szczur	4700	mg/kg
		LDL ₀ – doustnie człowiek	786	mg/kg

Test na podrażnienie oczu (królik): nieznaczne podrażnienie

Test na podrażnienie skóry (królik): nieznaczne podrażnienie

Aplikacyjny test skórny (człowiek): brak działania uczulającego.

Wynik testu Ames'a (mutagenność bakteryjna): wynik negatywny

Nie stwierdzono działania rakotwórczego, mutagennego i reprotoksycznego

11.2 Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego

Przedłużone działanie może powodować zawroty głowy, znużenie, upośledzenie koordynacji ruchowej, uszkodzenie nerek i centralnego układu nerwowego.

11.3 Skutki zdrowotne narażenia miejscowego

Wdychanie: wdychanie par może powodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła, kaszel, urywany oddech.

Kontakt z oczami: działa drażniąco na oczy powodując zaczerwienienie i ból oraz osłabienie widzenia.

Kontakt ze skórą: może powodować podrażnienie. Przez uszkodzoną skórę może następować sorpcja substancji.

Połknięcie: Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów ponieważ istnieje ryzyko zachłyśnięcia się i przedostania się substancji do płuc. Jeżeli nastąpi połknięcie, należy wezwać pomoc lekarską.

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

12 Informacje ekologiczne

Produkt łatwo rozkłada się biologicznie: biodegradacja 83 – 96 % /14 dni.

Nie należy spodziewać się bioakumulacji produktu (log Pow <1)

Degradowalność:

BZT₅ – 0.81 g/g

ChZT – 1.29 g/g

Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

12.1 Ekotoksyczność

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>metoda</u>	<u>wielkość</u>	<u>jednostka</u>
Glikol etylenowy	107-21-1	LC ₅₀ – ryby	> 18500	mg/l/96 h
		UE ₅₀ – dafnie	74000	mg/l/24 h
		KI ₅₀ - glony	> 10000	mg/l/7 dni
		UE ₅₀ – bakterie	> 10000	mg/l/16 h

13 Postępowanie z odpadami

13.1 Sposób usuwania nadwyżki lub odpadu

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie dopuszczać do przedostania się w dużych ilościach do wód gruntowych, powierzchniowych oraz kanalizacji.

13.2 Sposób usuwania zużytych opakowań

Opakowania wielokrotnego użytku po umyciu mogą być stosowane ponownie.

Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U nr 62, poz.628, 2001);
2. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U nr 63, poz. 638, 2001);
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U nr 112, poz. 1206, 2001);
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz. 339, 2003).

14 Informacje o transporcie

14.1 Klasyfikacje i oznakowanie w transporcie

Nie podlega klasyfikacji i oznakowaniu w transporcie

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 199, poz. 1671, 2002)

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Opakowania

Oznakowanie opakowań:

DYNAGEL 2000 Płyn do chłodziw

Etykieta zawierająca:

Znak:



Xn

produkt szkodliwy

Zwroty wskazujące
rodzaj zagrożenia:

R 22

Działa szkodliwie po połknięciu.

Zwroty określające
Zwroty określające
warunki bezpiecznego stosowania:

S 2

S 24/25

S 46

Chronić przed dziećmi;
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu;
W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij
porady lekarza – pokaż opakowanie lub
etykieta.

Zawiera: glikol etylenowy

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173, poz. 1679, 2003).

15.2 Inne przepisy, jeśli dotyczą

Brak

Karta Charakterystyki sporządzona zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. nr 11, poz. 84, 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 140, poz. 1171, 2002 r.).

16 Inne informacje

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie danych dostarczonych przez producenta oraz na podstawie danych literaturowych w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie** zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami oraz rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy obowiązującymi w Polsce.

Ponadto przy opracowaniu karty wykorzystano:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Znaki i zwroty R (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2. Karty charakterystyki:



Xn- substancja szkodliwa

R 22 – Działa szkodliwie po połknięciu;