

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

Data sporządzenia: 05.10.2008r.

Data aktualizacji: 18.02.2009r

### 1. Identyfikacja produktu /identyfikacja przedsiębiorstwa

**1.1. Nazwa handlowa :** RiFrost 1:2 Art.Nr.3301.950/3301.955/3301.957

**1.2. Zastosowanie:** Środek przeciw zamarzaniu dla układów chłodzenia

**1.3. Producent /dostawca:** Rittal GmbH&Co.KG , Am Stutzelberg , D-35745 Herborn

tel. +49(0)2772-505-0 , fax. +49(0)2772-505-2319

e-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) ; [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

tel. alarmowy :+49(0)2772/505-9052

**1.4. Dystrybutor :** Rittal Sp.z o.o, ul.Królewska 6 , 05-825 Grodzisk Mazowiecki

tel. +48(22)724-27-84 , fax. +48(22)724-08-52

e-mail: [rittal@rittal.pl](mailto:rittal@rittal.pl); [www.rittal.pl](http://www.rittal.pl)

tel. alarmowy :+ 48(22)724-27-84

### 2. Identyfikacja zagrożeń

**Produkt został zakwalifikowany jako preparat niebezpieczny**

Xn - Preparat szkodliwy, R22 – działa szkodliwie po połknięciu

Klasyfikacja odpowiada aktualnym listom Wspólnoty Europejskiej, jest uzupełniona danymi z literatury fachowej i danymi firmowymi.

### 3 Skład / informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Nr CAS	Numer WE	Zawartość [%]	Numer indeksowy	Klasyfikacja
Etano-1,2-diol	107-21-1	203-473-3	25-50	603-027-00-1	Xn,R22
Azotan(III)sodu	7632-00-0	231-555-9	<0,2	007-010-00-4	T,R25;O,R8;N,R50

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

### 4. Pierwsza pomoc

#### 4.1. Wskazówki ogólne:

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego u poszkodowanych należy zapewnić opiekę lekarską przez 48 h .

#### 4.2. Po wdychaniu

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój, w razie dolegliwości wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności – ułożenie i transport w pozycji bocznej ustalonej.

#### 4.3. Przy kontakcie ze skórą

Zdjąć odzież. Zmyć skórę wodą z mydłem.

#### 4.4. Przy kontakcie z okiem

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą, chłodną wodą. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki.

W każdym przypadku skażenia oczu jest konieczna konsultacja okulistyczna.

#### 4.5. Po przełknięciu

Poszkodowany powinien sam sprowokować wymioty. Podać do wypicia alkohol etylowy (ok. 100 ml wódki 40%). Wezwać lekarza.

#### 4.6. Wskazówki dla lekarza

W postępowaniu lekarskim należy uwzględnić ocenę stanu osoby poszkodowanej, informację o czasie jaki upłynął od chwili wypicia płynu zawierającego glikol i o dawce . Alkohol etylowy , hamujący metabolizm glikolu, należy podawać do picia lub dożylnie (10-15%roztwór w 500 ml glukozy). Monitorować i wyrównywać gospodarkę kwasowo-zasadową.

### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Produkt należy przechowywać i używać z dala od źródeł zapłonu. W przypadku zapalenia usunąć pozostałą część produktu ( jeśli można ) poza bezpośrednie działanie ognia. W razie konieczności produkt należy chłodzić mgłą wodną.

#### 5.1. Przydatne środki gaśnicze.

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy, piany, woda – prądy rozproszone.

#### 5.2. Środki gaśnicze nieprzydatne

ze względów bezpieczeństwa woda pełnym strumieniem.

#### 5.3. Specjalne wyposażenie ochronne

Odzież ochronna i aparat izolujący drogi oddechowe

### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### Wycieki

W wypadku wycieków produktu z opakowań, należy umieścić nieszczelne pojemniki w torbach lub na otwartych przymach. Zabezpieczyć studzienki ściekowe , nie dopuścić do przedostania się do wód i kanalizacji. Miejsce wycieków przysypać chłonnym niepalnym materiałem (piasek , ziemia okrzemkowa, trociny)), zebrać do pojemnika. Zebrany materiał traktować jak odpad i usuwać zgodnie z pkt.13.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

W przypadku gdy preparat przedostał się do cieków wodnych lub wód gruntowych należy natychmiast powiadomić odpowiednie służby ratownicze.  
Zadbać o odpowiednią wentylację i przewietrzenie.

### 7. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

#### Informacje dotyczące specjalnej obsługi

Unikać powstawania mgieł i aerozoli.

#### Składowanie

Składować w suchych i chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Nie składować w styczności z mocnymi kwasami i środkami utleniającymi.

Nie składować z artykułami spożywczymi.

### 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

#### Parametry kontroli narażenia:

#### Glikol etylenowy [CAS: 107-21-1]

NDS = 15 mg/cm<sup>3</sup>, NDSCh = 50 mg/cm<sup>3</sup>

#### Środki ochrony indywidualnej:

Umyć dłonie, przedramiona, twarz po każdym kontakcie produktem, przed jedzeniem, paleniem tytoniu i korzystaniem z toalety, oraz zawsze po zakończeniu pracy. Natychmiast przemyć zabrudzoną skórę. Zanieczyszczoną, nasączoną produktem odzież natychmiast zdjąć. Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Trzymać produkt z dala od środków spożywczych, napojów i pasz.

#### Ochrona układu oddechowego:

Tylko w przypadku powstania aerozolu lub mgły. Należy używać szczelnych masek z filtrem lub aparatów oddechowych z niezależnym źródłem powietrza. (filtr A1)

#### Ochrona rąk:

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Materiał z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem. Wyboru

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

materiału na rękawice ochronne należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych zależnych od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, dlatego odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzana przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat czasu penetracji lub przebicia i go przestrzegać.

Do kontaktu o czasie trwania maksymalnie 15 minut nadają się rękawice wykonane z następujących materiałów:

- kauczuk butylowy
- kauczuk nitrylowy

jako ochrona przed spryskaniem nadają się rękawice z następujących materiałów:

- kauczuk butylowy
- kauczuk nitrylowy

### Ochrona oczu i twarzy:

Używać okularów ochronnych szczelnie przylegających do twarzy.

### Ochrona skóry:

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

<b>Postać fizyczna</b>	- ciecz
<b>barwa</b>	- jasnożółta
<b>zapach</b>	- charakterystyczny
<b>gęstość (w 20 °C)</b>	- 1,04-1,05 g/cm <sup>3</sup>
<b>temperatura zapłonu</b>	- >100 °C
<b>rozpuszczalność w wodzie</b>	- rozpuszczalny /w pełni mieszalny
<b>granice wybuchowości w 20 °C :</b>	
- dolna;	- 3,0 % obj.
- górna;	- 53,0 % obj.
<b>Ciśnienie pary w 20 °C</b>	- 10,7 hPa
<b>Temperatura wrzenia</b>	- 100 °C
<b>Temperatura palenia się</b>	- 410 °C
<b>Niebezpieczeństwo eksplozji:</b>	- produkt nie jest wybuchowy;

## 10. Stabilność i reaktywność

**Stabilność:** W normalnych warunkach produkt stabilny.

**Warunki do unikania:** wysokie temperatury, silne utleniacze, glin, kwas nadchlorowy

**Niebezpieczne produkty rozkładu:**

-

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

### 11. Informacje toksykologiczne

#### Toksyczność ostra:

Glikol etylenowy [CAS:107-21-1]

LD50- 5840 mg/kg –doustnie (szczur)

LD50- 9530 mg/kg- skóra (królik)

#### Kontakt z oczami

Może powodować podrażnienie .

#### Kontakt ze skórą

Żadne działanie drażniące nie jest znane.

#### Działanie uczulające:

Nie jest znane

#### Dalsze wskazówki toksykologiczne:

Produkt szkodliwy dla zdrowia

### 12. Informacje ekologiczne

#### Toksyczność wodna:

Glikol etylenowy [CAS:107-21-1]

LC50>10000 mg/l (Leuciscus idus)

18000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

>10000 mg/l (Daphnia magna)

#### Wskazówki ogólne:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

### 13. Postępowanie z odpadami.

**Puste opakowania** nie powinny być palone. Należy je składować na wysypiskach wg lokalnych regulacji prawnych.

**Pozostałości preparatu** nie usuwać z odpadami gospodarczymi , nie wylewać do kanalizacji ; składować na wysypiskach odpadów wg lokalnych regulacji prawnych.

**Zalecany środek czyszczący** :woda z dodatkiem środków czyszczących.

### 14. Informacje dotyczące transportu

Nie klasyfikowany jako niebezpieczny w myśl przepisów transportowych

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1. Informacje na etykietę:

**Symbole i napisy ostrzegawcze:** *Xn, Zawiera: glikol etylenowy*



Xn- Szkodliwy

#### Zwroty R:

R22 – Działa szkodliwie po połknięciu,

#### Zwroty S:

S2- Chronić przed dziećmi

S24/25 - Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu

S46 - W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę

#### 15.2. Obowiązujące przepisy :

1. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Dz.U. Nr 11 z 2001 r., poz. 84 z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie 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)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. Nr 171 z 2 października 2003 r., poz. 1666.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. Nr 174, poz. 1222).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 173 z 6 października 2003 r. poz. 1679)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 260, poz. 2595)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych w których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające dostęp przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. Nr 128 z 30 kwietnia 2004 r., poz. 1348)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U. Nr 61, poz. 552 )
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2003 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje chemiczne (Dz.U. Nr 52 z 28 marca 2003 r., poz. 467)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U. Nr 168/2004, poz. 1762)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

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

RiFrost 1:2

Z późniejszymi zmianami

3. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz.U. nr 21 z 1998r., poz. 94: z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 30 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 161,poz.1142 )
  - 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 z 2002 r., poz. 1833
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. Nr 129 z 1997 r., poz. 844 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity DzU. Nr 169/2003 , poz.1650).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U. Nr 92 z 1992 r., poz. 460 ze zm. Dz.U. Nr 102 z 1995 r., poz. 507
5. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych. Dz.U. Nr 199 z 2002 r., poz. 1671, z późn.zmianami
6. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz.U. Nr 141 z 2005 r., poz. 1481
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U Nr 62 z 2001 r., poz. 628)
8. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz.U. Nr 175 z 2005 r., poz. 1458
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Dz.U. Nr 112 z 2001 r., poz. 1206
10. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz U Nr.179,poz.1485)

Rozporządzenie WE) nr.273/200 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie prekursorów narkotykowych.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws.REACH

### 16. **Inne informacje.**

#### **Zwroty R zastosowane w pkt.2**

R8- Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar

R22- Działa szkodliwie po połknięciu

R25- Działa toksycznie po połknięciu

R50- Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

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, a w szczególności z przestrzeganie przepisów prawa, spada na użytkownika.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO**

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

RiFrost 1:2