

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 25.6.2005

Datum revize: 11.8.2006

Název výrobku: RIWA GEL(G48)

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.2 Použití:

Nemrznoucí kapalina do chladičů automobilů VWTL 774/C.

1.3 Identifikace dodavatele:

Obchodní jméno: RIWAX spol. s r.o.

Sídlo: Kralupská 2/47

Identifikační číslo: 614 664 17

Telefon: 235 316 712

Fax: 235 316 712

1.4 Telefonní čísla pro mimořádné situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon (24 hodin/den) 224 919 293; 224 915 402; 224 914 575

2. Informace o složení přípravku:

2.1 Chemická charakteristika 1-2 ethandiol

2.2 Nebezpečné chemické látky

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

3.1 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku

Při polknutí může dojít k poškození zdraví.

3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobě nepříznivé účinky v životním prostředí.

3.3 Nebezpečné fyzikálně chemické účinky Neuvádí se

4. Pokyny pro první pomoc:

4.1 Všeobecné pokyny Při manipulaci dodržovat pracovní hygienu. Oděv a obuv zasažené výrobkem vysvléknout a vyzout.

4.2 Při nadýchání Není nebezpečný.

4.3 Při styku s kůží Při kontaktu pokožky s přípravkem postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem.

4.4 Při zasažení očí Oči důkladně vyplachovat min. 15 minut větším množstvím vody. Lékařské ošetření.

4.5 Při požití Okamžitě vypláchnout ústa čistou vodou, dát vypít asi 0,5 l vlažné vody a vyvolat zvracení. Okamžitě zajistit lékařské ošetření.

5. Opatření pro hasební zásah:

5.1 Vhodná hasiva Vodní mlha, prášek, střední nebo těžká pěna, pěnidlo pro hašení polárních kapalin.

5.2 Nevhodná hasiva: Přímý vodní proud.

5.3 Zvláštní nebezpečí Nebezpečí oxidace 1,2-ethandiolu na acetaldehyd při teplotách hoření: 500-600 °C

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče Požární ochranný oblek, dýchací přístroj.

5.5 Další údaje Zabránit průniku hasebních vod do životního prostředí.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob** Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení.

6.2 **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí** Při rozlití sorbovat do vhodného porézního materiálu (např. Vapex) a likvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Zabránit průniku do půdy a povrchových vod.

7. Pokyny pro manipulaci a skladování

7.1 **Pokyny pro manipulaci** Uchovávat mimo zdroje zapálení – nejíst, nepít, nekouřit. Při manipulaci s velkým množstvím zajistit dobré větrání. Chránit před dětmi.

7.2 **Pokyny pro skladování** Pro skladování platí ČSN 65 0201. Výrobky se skladují tak, aby uzávěry obalů byly nahoře. Palety s nimi se nesmí stohovat na sebe. Teplota skladování je -5 až 30°C.

7.3 **Specifické použití** Kapalina do chladicího systému.

8. Kontrola expozice a ochrana osob

8.1 Expoziční limity

Poznámka pouze pro „Hygienickou službu“:

tenze par 1,2-ethandiolu je 0,0080 kPa/20 °C. (koncentrace par v nasyceném ovzduší je při 25 °C pouze cca 250 mg/m³). Při průmyslové expozici **není** 1,2-ethandiol látkou z hygienického hlediska závažnou. Jeho páry jsou málo nebezpečné, působí lehce narkoticky a slabě dráždí. Účinek na ledviny je při inhalační expozici vzácný a nejistý. Dráždění je zřetelné při koncentraci 10 mg/lt. (tj. 10 g/m³). – **Marhould: Průmyslová toxikologie.**

Vzhledem k výše uvedené tenzi par 1,2-ethandiolu při 25 °C je vznik takové koncentrace v ovzduší vyloučen. Pokud se ovšem nejedná o aerosol – což lze v podmínkách uvažované výroby přípravku Antifreeze G12 zcela vyloučit. Pro práci s větším množstvím přípravku nesmí být v ovzduší

Dosaženo koncentrace 10 g/m³ TLV 125 mg/m³, 50 ppm

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit.

8.3 Osobní ochranné prostředky

8.3.1 **Ochrana dýchacích orgánů** Není nutná.

8.3.2 **Ochrana očí** Není nutná.

8.3.3 **Ochrana rukou** Ochranné pracovní rukavice.

8.3.4 **Ochrana kůže** Vhodný pracovní oděv a obuv

8.4. **Další údaje** Nejsou.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

SKUPENSTVÍ PŘI 20°C :

kapalina

BARVA:

modrozelená

ZÁPACH (VŮNĚ) :

bez výrazného zápachu

HODNOTA pH PŘI 20°C (33%ní vodný roztok) :

7,8-8,5

TEPLOTA BODU VZPLANUTÍ :

116°C

SAMOZÁPALNOST :

Není samozápalný

OXIDAČNÍ VLASTNOSTI :

Nemá

HUSTOTA PŘI 20°C :

1110 - 1150 kg/m³

ROZPUSTNOST: ve vodě :

rozpuštěný neomezeně

MEZE VÝBUŠNOSTI PAR -dolní :

3,2 %

-horní :

15,3 %

TEPLOTA VZNÍCENÍ :

380°C

TEPLOTNÍ TŘÍDA :

T 2

VÝHŘEVNOST :

16,8 MJ/kg

VISKOZITA DYNAMICKÁ PŘI 25°C :

20,9 mPa.s

BOD TÁNÍ :

- 15°C

BOD VARU :

197°C

TENZE PAR (při 20 °C)

0,0080 kPa/20 °C

10. Stabilita a reaktivita

10.1. Podmínky, za nichž je výrobek stabilní

Při předepsaném způsobu skladování, manipulaci a použití je přípravek stabilní.

10.2. Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat

 Zdroje zapálení.

10.3. Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku

 Silná oxidovadla.

10.4. Nebezpečné rozkladné produkty

 Za normálních podmínek - žádné.

11. Toxikologické informace

11.1. Akutní toxicita

LD₅₀ (potkan) orálně: > 5,84 g/kg

LD₅₀ (kachna) dermálně: 19,5 mg/kg

11.2. Specifické syndromy

Polknutí: Pro toxicitu ethylenglykolu je polknutí nejnebezpečnější. Akutní otrava je především u dětí. Po polknutí nastávají záživací potíže (nevolnost, zvracení, bolesti břicha). Potom následuje ataxie, křeče, bolesti hlavy a závratě které jsou varovnými příznaky nervových potíží. Rozvíjí se necitelnost následovaná (někdy) komatem a křečemi. Těžká metabolická acidoza vede k onemocnění ledvinových kanálků a anurii. Otrava může mít za následek koma s metabolickou acidosou s následnou smrtí.

Nejnižší známá smrtelná dávka pro dospělého člověka je 1500 mg/kg

Kožní dráždivost: Nedráždí, po kontaktu s kůží nevznikají žádná větší poškození, přesto je třeba vyhnout se dlouhodobému kontaktu větší plochy kůže, především u citlivých osob.

Oční dráždivost: Nedráždí, po vniknutí do oka – vymýt velkým množstvím vody.

Senzibilizace: Není známa.

Mutagenita: Nepředpokládá se.

Toxicita pro reprodukci: Nepředpokládá se.

Subchronická-chronická toxicita: Není známa.

12. Ekologické informace

12.1. Ekotoxicita – akutní toxicita pro vodní organismy

Poecilia reticulata, LC₅₀96h : 2310 mg/l

Daphnia magna EC₅₀48h : 367,8 mg/l

12.2. Mobilita

 Neočekává se.

12.3. Persistence a rozložitelnost

 Přípravek je biologicky zcela odbouratelný.

12.4. Další nepříznivé účinky

 Při běžném zacházení nevykazuje výrobek žádné anomálie v biologických čistících zařízeních.

13. Informace o zneškodňování

13.1. Způsoby zneškodňování látky/přípravku

Odpad nebo nevyužité zbytky předat osobě oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001Sb., o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

Kód odpadu: 20 01 13 (komunální odpad - rozpouštědlo), kategorie odpadu: N, Y42

13.2. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobků odkládat na místě určené obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

Kód odpadu (obal): 20 01 04 (komunální odpad - plasty)

13.3. Legislativita

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění; Vyhláška č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů;

Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady; Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů apod.

14. Informace pro přepravu

Není nebezpečná látka pro silniční a železniční dopravu.

15. Informace o právních předpisech

15.1. Značení obalů podle zákona č. 356/2003Sb.:

Symbol: Xn

Indikace nebezpečí: Zdraví škodlivý

R-věty (úplné znění)

R 22 zdraví škodlivý

S-věty (úplné znění)

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S20 Nejezte a nepijte při používání.

S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

S49 Uchovávejte pouze v původním obalu.

Obsahuje: 1-2 ethandiol (CAS: 107-21-1)

Pokyny pro první pomoc: V případě požití vypijte větší množství vody a vyvolejte zvracení, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Láhev musí být opatřena trojúhelníkem pro slepce.

15.2. Specifická ustanovení pro přípravek dle EU: Nevztahuje se.

Dle zákona o ochraně ovzduší:

Charakteristika Jednotka

Hustota produktu 1,11 kg/m³

Obsah organických rozpouštědel - VOC

Obsah celkového organického uhlíku - TOC

Obsah netěkavých látek 100

15.3. Používaná legislativa: Zákon č. 356/2003 Sb., v platném znění, Vyhláška č. 232/2004 Sb., vyhláška č. 231/2004 Sb., zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, vyhláška č. 89/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu, vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, sdělení č. 57/1997 Sb. ve znění sdělení č.54/1999 Sb.(ADR), sdělení č. 60/1999 Sb. (RID), sdělení č. 65/2003 Sb.(ADR), sdělení č. 9/2002 Sb. (RID), české státní normy, atd...

16. Další informace

16.1 Informace o dalších právních předpisech

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy. Za správné zacházení s výrobkem dle platné legislativy odpovídá uživatel.