BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE, DOVOZCE, PRVNÍHO DISTRIBUTORA, NEBO DISTRIBUTORA

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku: **Antifreeze typ D**
Číslo CAS: **nemá přípravek**
Číslo ES (EINECS): **nemá přípravek**
Další názvy látky:

1.2 Použití látky nebo přípravku: **Nemrznoucí kapalina do chladičů automobilů**

1.3 Identifikace výrobce / dovozce / **prvního distributora,** nebo distributora**:**
Jméno nebo obchodní jméno: **DF Partner s. r. o.**
Místo podnikání nebo sídlo: **763 12 Zádveřice 165**
Spisová značka: **oddíl C. vložka 67 vedeného Krajským soudem v Brně**
Identifikační číslo: **00545503**
Telefon: **+420 577 057 700**
Fax: **+420 577 057 799**

1.4 Nouzové telefonní číslo: **224919293 , 224915402 , 224914575**
(Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Chemická charakteristika: Přípravek obsahuje níže uvedené chemické látky.
Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS	*EINECS / Indexové číslo*	*Nebezpečná složka*	*Konc. %*	*Symbol*	*R-věty*	*S-věty*
107-21-1	203-473-3 603-027-00-1	Ethan-1,2-diol	25 - 95	Xn	22	2
19766-89-3	243-283-8	Sodium 2-ethylhexanoate	< 5	Xn	63	

Poznámka: Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R – vět viz. bod 16 bezpečnostního listu.

3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

3.1 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: Xn – Zdraví škodlivý. R 22 - Zdraví škodlivý při požití.

3.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku: Vysoké koncentrace přípravku mohou působit toxicky na vodní organismy.

3.3 Možné nesprávné použití látky/přípravku – další rizika: Výpary kapaliny mohou způsobit podráždění kůže, očí a dýchacích orgánů. Mohou způsobit kašel, závratě a bolesti hlavy.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny: Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře a poskytněte mu tento bezpečnostní list. Při bezvědomí přepravovat postiženého ve stabilizované poloze na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nevyvolávat zvracení! Pokud dojde ke zvracení, dbejte, aby postižený nevdechnul zvratky. Při bezvědomí nepodávejte postiženému nic ústy.

4.2 Při nadýchání: Přenést postiženého na čerstvý vzduch, ponechat v klidu a teple - zabraňte prochladnutí. Při přetrvávajících potížích přivolat lékařskou pomoc.

4.3 Při styku s kůží: Ihned sundejte znečištění oděv. Postižené místo umyjte teplou vodou a mýdlem. Při přetrvávajících potížích přivolat lékařskou pomoc.

4.4 Při zasažení očí: Vyplachujte oči vlažnou tekoucí vodou po dobu alespoň 15 minut při otevřených očních víčcích a důkladně v prostoru pod nimi. Při přetrvávajících potížích přivolat lékařskou pomoc.

4.5 Při požití: Pokud je postižený při vědomí, vypláchněte mu ústa

vodou a udržujte jej v klidu. Nikdy nevyvolávejte zvracení. Při přetrvávajících potížích, vyhledejte lékaře a poskytněte mu tento bezpečnostní list, obal nebo etiketu přípravku.

4.6 Další údaje: Včasné podání etanolu může působit proti jedovatým vlivům etan-1,2-diolu, který způsobuje metabolické zvýšení kyselé reakce krve a poškození ledvin. Vhodná je hemodialýza nebo pobřišnicová dialýza.

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

5.1 Vhodná hasiva: Tříštěný vodní proud, suché hasicí prostředky, pěna odolná vůči alkoholu, CO_2.

5.2 Nevhodná hasiva: Přímý proud vody.

5.3 Zvláštní nebezpečí způsobené expozicí látky / přípravku, produkty hoření nebo vznikající plyny: Etan-1,2-diol a voda mohou se vzduchem tvořit hořlavou směs.

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Ochranný oděv a izolační dýchací přístroj.

5.5 Další údaje: Kontaminovaná voda z hašení musí být zachycená a zneškodněná podle platných předpisů.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

6.1 Preventivní opatření na ochranu osob: Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Zabraňte požití přípravku. Postupujte s přiměřenou opatrností a dodržujte osobní hygienu. Zabraňte styku s kůží a očima. Při rozlití vzniká kluzký povrch a hrozí nebezpečí pádu.

6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte úniku do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku informujte příslušné místní úřady.

6.3 Doporučené metody čištění a znehodnocení: Kapalinu podle možností odčerpat a zbytky sebrat nehořlavými materiály absorbujícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny) a vzniklé zbytky uniklé látky uložte do sudů na odpad a likvidujte v souladu s platnou legislativou. Je možné spalovat ve schválené spalovně.

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

7.1 Pokyny pro zacházení: Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 8. Zabraňte přímému kontaktu s kůží a očima. Nevdechujte páry a aerosoly. Zabezpečte dostatečné větrání ve skladu a na pracovišti. Dbejte na platné právní přepisy o bezpečnosti ochrany zdraví. Zajistěte opatření proti elektrostatickým výbojům na pracovišti.

7.1.1 Preventivní opatření pro bezpečné zacházení:

7.1.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí: Viz. bod 6.2.

7.1.3 Specifické požadavky nebo pravidla:

7.2 Skladování: Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém a dobře větraném místě. Produkt je hydroskopický.

7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování: Neskladujte v pozinkovaných nádobách.

7.2.2 Množstevní limity skladování, speciální požadavky:

7.3 Specifické použití: Viz. technický list.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

8.1 Expoziční limity: NPK P v mg $.m^{-3}$:
Ethan-1,2-diol – průměrná: 50, mezní: 100, D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

8.2 Omezování expozice: Zabezpečte dostatečné větrání.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků: Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi.

Osobní ochranné prostředky:

8.2.1.1 Ochrana dýchacích cest: V případě vyšších koncentracích nebo při dlouhotrvajícím účinku, používejte vhodnou ochranu dýchacích cest - masku s filtrem proti organickým parám (typ A).

8.2.1.2 Ochrana očí: Ochranné brýle s bočními štíty.

8.2.1.3 Ochrana rukou: Ochranné rukavice (mat. nitril).
8.2.1.4 Ochrana kůže: Ochranný pracovní oděv.
8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Zabraňte úniku do spodních / povrchových vod a kanalizace.
8.3 Další údaje: Při práci nejíst , nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřete reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Sundejte znečištění oděv.

9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

9.1	Skupenství (při 20°C):	Kapalné
	Barva:	Podle specifikace
	Zápach (vůně):	Specifický
9.2	Hodnota pH (při 20°C):	6 - 8
	Bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	> 155°C
	Bod vzplanutí (°C):	> 100°C
	Hořlavost:	Přípravek není hořlavý
	Samozápalnost:	Přípravek není samozápalný
	Výbušné vlastnosti:	
	meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	15
	dolní mez (% obj.):	3
	Oxidační vlastnosti:	
	Tenze par (při 20°C):	~ 2 mbar
	Hustota (při °C):	1,12 – 1,14 g/cm^3
	Rozpustnost (při °C):	
	ve vodě	Mísitelné
	v toluenu	
	v tucích (včetně specifikace oleje):	Rozpustné v polárních rozpouštědlech
	Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda:	
	Viskozita (při 20°C):	20 – 30 mm^2
	Hustota par:	
	Rychlost odpařování:	
9.3	Teplota vznícení:	
	Bod tání / rozmezí bodu tání (°C):	< -18°C
	Mísitelnost:	
	Vodivost:	
9.4	**Další informace:**	

10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit: Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní. Chraňte před vlhkostí.
10.2 Materiály, které nelze použít: Silná oxidační činidla.
10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní a nevznikají nebezpečné produkty rozkladu.

11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

11.1 Akutní toxicita:
- LD_{50}, orálně, potkan (mg.kg^{-1}): > 2000 mg/kg
- LD_{50}, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg^{-1}): > 2000 mg/kg
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.1^{-1}):
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l^{-1}):
- MAK hodnota (ppm):

11.2 Subchronická – chronická toxicita: Není stanovená.
11.2.1 Senzibilizace: Není stanovená. Komponenty přípravku nezpůsobují

senzibilizaci.

11.2.2 Karcinogenita: Není stanovená. Komponenty přípravku nezpůsobují karcinogenitu.

11.2.3 Mutagenita: Není stanovená. Komponenty přípravku nezpůsobují mutagenitu.

11.2.4 Toxicita pro reprodukci: Není stanovená. Komponenty přípravku nezpůsobují reprodukční toxicitu.

11.2.5 Zkušenosti u člověka: Vysoké koncentrace par mohou způsobit podráždění očí, kůže a sliznice dýchacích cest a mohou způsobit kašel, závratě a bolest hlavy.Smrtelná dávka pro etan-1,2-diol je při požití 1,5 g/kg tělesné hmotnosti. Smrtelná dávka pro dospělého člověka je cca 90 – 110 g.

11.2.6 Provedení zkoušek na zvířatech:

11.2.7 Další údaje: Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 2 bezpečnostního listu. Etan-1,2-diol: Hrozí nebezpečí absorpce pokožkou. Některé výzkumy na myších a krysách ukázaly po orálním požití vyšších dávek poškození plodu. Při studiích na králících se tyto efekty neobjevily. Není žádný důvod se obávat rizik poškození plodu, pokud je dodržená hodnota NPHV.

12. INFORMACE O EKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

12.1 Ekotoxicita - akutní toxicita pro vodní organismy:

- $LC_{50,}$ 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$): > 100 mg/l
- $EC_{50,}$ 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$): > 100 mg/l
- $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$): > 100 mg/l

12.2 Mobilita: Informace nejsou k dispozici.

12.3 Persistence a rozložitelnost: Biologicky lehce odbouratelný. Zkušební postup: OECD 301. Metoda analýzy: úbytek DOC. Stupeň odbouratelnosti: > 70%.

12.4 Bioakumulační potenciál: Nevypouštět bez čištění do odpadních vod.

12.5 Další nepříznivé účinky:

12.5.1 Toxicita pro ostatní prostředí: Zabraňte úniku do spodních / povrchových vod a kanalizace.

12.5.2 CHSK:

12.5.3 BSK_5:

12.5.4 Další údaje: Produkt neosahuje žádný organicky vázaný halogen. Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

13.1 Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Spalování ve spalovně odpadu. Katalogové číslo odpadu: 16 01 14* – Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Dle příslušných předpisů a Zákona o odpadech v platném znění. Obal po vypláchnutí odevzdejte do sběrny tříděného odpadu. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat podle platných právních úprav. Katalogové číslo odpadu. 15 01 10* – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

13.3 Legislativa: 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 atd.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Poznámka: Není nebezpečnou věcí pro přepravu.

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU

15.1 Na obalu musí být uvedeno: **Xn – Zdraví škodlivý**

R - věty: R 22 Zdraví škodlivý při požití

S - věty:

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad
S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima

Obsahuje: Ethan-1,2-diol – označení ES 203-473-3, Sodium 2-ethylhexanoate - označení ES 243-283-8.
Označení distributora včetně tel. čísla a IČ.
Hmatový symbol pro slepce - pro maloobchod.
Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.
Označení podle požárních předpisů - normy ČSN 65 0201- věta: Hořlavina IV.třídy.

15.2 Specifická ustanovení pro přípravek dle EU: NA
Dle zákona o ochraně ovzduší:

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	1,12 – 1,14 g/cm^3
Obsah organických rozpouštědel - VOC	0,95 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,36774 kg/kg
Obsah netěkavých látek	5 %

15.3 Používaná legislativa: Zákon č. 356/2003 Sb.+ 345/2005 Sb.= 434/2005 Sb., v platném znění, Vyhláška č. 232/2004 Sb.+ 369/2005 Sb., vyhláška č. 231/2004 Sb.+ 460/2005 Sb.(a souvisejících zákonů č. 219/2004 Sb.,č. 220/2004 Sb., č. 221/2004 Sb.+ 109/2005 Sb., 222/2004 Sb., 223/2004 Sb., 234/2004 Sb., 443/2004 Sb., 426/2004 Sb., 427/2004 Sb., 164/2004 Sb., 120/2002 Sb.+ 125/2005 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, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, 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 a 432/2003 Sb. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů, 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 benzinu, 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,v platném znění, sdělení č. 33/2005 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s. a č. 77/2004 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
sdělení č. 34/2005 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., č. 274/1996 Sb., č. 29/1998 Sb., č. 60/1999 Sb., č. 9/2002 Sb. m. s., č. 46/2003 Sb. m. s. a č. 8/2004 Sb. m. s. o vyhlášení změn a doplňků Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), přijaté v Bernu dne 9. května 1980, vyhlášené pod č. 8/1985 Sb.(RID), české státní normy, harmonizované normy, atd…

16. DALŠÍ INFORMACE

R – věty:

R 22 Zdraví škodlivý při požití
R 63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky

Pokyny pro školení:

Doporučená omezení:

Poskytování technických informací: viz. bod 1.3.
Zdroje údajů: Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních

listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU. Databáze ESIS, ANEX1_EN a Ekotoxikologické databáze. 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. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.
Všechny obsahové látky tohoto výrobku jsou uvedeny v EINECS nebo ELINCS.
NA-neuvedeno / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek
Zpracoval: Orgoník Milan, autorizace č. 810/30/99 tel.č. +420606108702, mail:poradce@adr-rid.org