

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU


1.1	Identifikátor výrobku
	Název: ROZMRAZOVAČ
	Jiné prostředky identifikace: neuváděno
	Registrační číslo: nepřiděleno, nejedná se o látku
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
	Určená použití: rozmrazování zámků a skel automobilů
	Nedoporučená použití: neuváděno
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
	Distributor: (subjekt odpovědný za uvádění na trh v ČR) Druchema, družstvo pro chemickou výrobu a služby Služeb 3 10031, Praha 10 - Strašnice tel.: 296 814 111 fax: 296 814 409 www.druchema.cz
	Odborně způsobilá osoba odpovědná za přípravu Bezpečnostního listu: PharmDr. Vladimír Végh, info@pharmis.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě): +420-224919293 / +420-224915402. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikace směsi: směs je klasifikovaná jako nebezpečná podle evropské (67/548/EHS, 1999/45/ES, ES 1907/2006/ES (REACH), 1272/2008/ES (CLP)) a národní legislativy (350/2011 Sb.).

Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se nepředpokládá nežádoucí ovlivnění zdraví. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat odmaštění pokožky až mírné podráždění. Přímé zasažení oka může způsobit přechodné podráždění. Při požití větších množství možné bolesti břicha, zvracení, průjem. Páry a aerosoly mohou způsobit podráždění dýchacích cest, bolesti hlavy, ospalost a závratě. Obsahuje etanol - po požití větších množství možná intoxikace etanolem. Zneužití je zabráněno denaturací podle Nařízení Komise (ES) č. 1309/2005.
Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při obvyklém použití se neočekávají žádné nežádoucí účinky v životním prostředí.
2.1	Klasifikace látky nebo směsi:
Klasifikace podle 1272/2008/ES:	Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina, kategorie 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Klasifikace podle 67/548/EHS / 1999/45/ES:	F Vysoce hořlavý R11 Vysoce hořlavý

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	- 2/11 -

2.2 Prvky označení				
Obsahuje:	nevyžaduje se			
Výstražný symbol nebezpečnosti:				
Signální slovo:	NEBEZPEČÍ			
Standardní věty o nebezpečnosti (<i>H-věty</i>):	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.			
Doplňkové informace o nebezpečnosti:	nevyžaduje se			
Doplňkové údaje na štítku pro některé směsi:	nevyžaduje se			
Pokyny pro bezpečné zacházení (<i>P-věty</i>):	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený. P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle. P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.			
Jiná povinná označení:	Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti			

2.3 Jiná nebezpečnost
 Obsah látek PBT a vPvB: směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
 Vysoce hořlavé. Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Při zahřívání může uvolňovat hořlavé páry (etanol), které se hromadí v níže položených prostorách, mohou tvořit hořlavé/výbušné směsi se vzduchem a šířit oheň na velké vzdálenosti.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Směs etanolu, propylenglykolu a pomocných látek

3.1 Látky	nevtahuje se					
3.2 Směsi	Směs obsahuje tyto nebezpečné látky / látky s expozičním limitem Společenstva v pracovním prostředí / látky perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní:					
Název látky <i>Registrační číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikace podle 1272/2008/ES*		Expoziční limit
ethanol <i>REACH dosud nepřiděleno</i>	70 - 90	200-578-6 64-17-5 603-002-00-5	F; R11	Flam. Liq. 2	H225	Exp. limit (národní) viz. 8.1

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

methanol ** registrace REACH se nevyžaduje	< 0,3	200-659-6 67-56-1 603-001-00-X	F; R11 T; R23/24/25- R39/23/24/25	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331 H311 H301 H370	Exp. limit (ES/nár.) viz. 8.1
---	-------	--------------------------------------	---	---	--------------------------------------	-------------------------------------

Plně znění použitých označení specifického rizika (R-vety) a standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) uvádí oddíl 16.e
 ** vedlejší složka složky ethanol (CAS 64-17-5) - vyňato z povinnosti registrace REACH

Jiné látky neklasifikované jako nebezpečné / bez expozičních limitů Společenství:

Název látky Registrační číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikace podle 1272/2008/ES*	Expoziční limit
propan-1,2-diol (propylenglykol) REACH dosud nepřiděleno	10 - 30	200-338-0 57-55-6 -	látko není klasifikovaná jako nebezpečná	látko není klasifikovaná jako nebezpečná	-

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC
4.1 Popis první pomoci

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na balení. Při obvyklém použití se nepředpokládá žádné nežádoucí ohrožení zdraví člověka. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy a sledujte dýchání. Nikdy nepodařte osobám v bezvědomí žádné tekutiny.

Při nadýchání: Nepředpokládá se nežádoucí ovlivnění zdraví při běžném použití při vdechování výparů nebo aerosolů. Při eventuálních ojedinělých těžkostech po vdechování výparů/aerosolů postiženou osobu vynesete z dosahu dalšího kontaktu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí po vdechování aerosolů, vyhledejte lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchač přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst až do příchodu lékaře.

Při styku s kůží: Odstraňte kontaminované oblečení. Umyjte části těla, které se dostaly do kontaktu, větším množstvím vody a mýdlem. Použijte mastný regenerační krém. Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Při násilně otevřených víčkách nejméně 15 minut vyplachujte vlažnou tekoucí vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, je potřebné je před vyplachováním vyjmout. Při přetrvávajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc - oftalmologa.

Při požití: Ústa vypláchněte vodou a podejte větší množství vody nebo mléka k pití (pouze je-li postižený je při vědomí). **Nikdy nevyvolávejte zvracení.** Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Ihned vyhledejte pomoc lékaře a ukažte označení produktu nebo tento Bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se nepředpokládá nežádoucí ovlivnění zdraví. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat odmaštění pokožky až mírné podráždění. Přímé zasažení oka může způsobit přechodné podráždění. Při požití větších množství možné bolesti břicha, zvracení, průjem. Páry a aerosoly mohou způsobit podráždění dýchacích cest, bolesti hlavy, ospalost a závratě.

Obsahuje etanol - po požití větších množství možná intoxikace etanolem.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Obsahuje etanol. Po požití postupujte podle standardních postupů pro otravu etanolem. Postupujte opatrně při zvracení a výplachu žaludku.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU
5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: tříštěná voda, pěna odolná alkoholům, suché hasivo, oxid uhličitý (CO₂) nebo jiné hasící plyny

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	- 4/11 -

	<u>Nevhodná hasiva:</u>	nepoužívejte plný proud vody, může přispívat k šíření požáru
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Vysoce hořlavé. Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Při tepelném rozkladu za vysokých teplot nebo při nedokonalém spalování mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu organických látek, oxidy dusíku). Při zahřívání může uvolňovat hořlavé páry (etanol), které se hromadí v níže položených prostorách, mohou tvořit hořlavé/výbušné směsi se vzduchem a šířit oheň na velké vzdálenosti.
5.3	Pokyny pro hasiče	Evakuujte oblast. Hasiči musí vždy používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj - možný vznik toxických, dráždivých a hořlavých rozkladných produktů. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Pokud je to možné, zabraňte, aby se odtok z požárníckého zařízení nebo kontaminovaná voda použitá na hašení dostaly do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	Dodržujte předpisy pro ochranu osob a bezpečnost při práci. V případě havárie se vyvarujte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Nechráněné osoby vykažte z místa havárie. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky (rukavice, maska, protichemický oděv) podle kapitoly 8. Odstraňte všechny možné zdroje zapálení, včetně zdrojů statické elektřiny – používejte jen nejiskřící vybavení. Nemanipulujte při práci s ohněm, s předměty o vysoké teplotě a se zápalnými materiály. Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo znaleckém posudku osob odpovídajících za nouzové situace.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí	Okamžitě odstraňte zdroj/příčinu úniku, můžete-li tak učinit bez rizika. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do kanalizace, povrchových nebo spodních vod. Potenciální nežádoucí účinky v životním prostředí lze zmírnit důkladným naředěním vodou. Velký rozsah úniku oznamte příslušným úřadům odpovědným za ochranu životního prostředí.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	Velká množství odsajte vhodným čerpadlem na hořlaviny I. třídy, zbytky absorbujte do vhodného absorpčního materiálu, jako např. bentonit, vapex, půda, písek nebo jiné a umístěte do vhodného kontejneru pro bezpečnou likvidaci. Kontejnery musí být označeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy (viz Oddíl 13). Zasažené místo dočistěte velkým množstvím vody a vhodným detergentem.
6.4	Odkaz na jiné oddíly	Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení	Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Použijte vhodný ochranný oděv. Dodržujte pokyny pro ochranu osob a bezpečnost při práci. Manipulujte tak aby nedošlo k náhodnému úniku. Při práci zajistěte dostatečné větrání - zabraňte hromadění výparů. Odstraňte všechny možné zdroje zapálení (včetně zdrojů statické elektřiny). Při manipulaci s větším množstvím je potřebné vykonat příslušná opatření na ochranu proti elektrostatickým výbojům – používejte jen nejiskřící a uzemněné vybavení. Materiály znečištěné nebo nasáknuté směsí (hadry, piliny, papír) představují riziko vzniku požáru, vždy je zlikvidujte bezpečným způsobem. Prázdné obaly mohou obsahovat hořlavé a výbušné páry – neřežte, nevrtejte, neházejte do ohně. Dodržujte všechna opatření vyžadovaná pro manipulaci s hořlavými kapalinami I. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201).
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	Skladujte v těsně uzavřených originálních nebo správně označených náhradních obalech. Skladujte na suchém místě chráněném před působení povětrnosti s dostatečným větráním. V místě skladování odstraňte všechny možné zdroje zapálení, nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte. Chraňte před dlouhodobým působením tepla a přímého slunečního záření. Uchovávejte při teplotách do 50 °C. Uchovávejte odděleně od oxidačních činidel a silných kyselin. Uchovávejte mimo dosahu dětí. Dodržujte všechna opatření vyžadovaná pro skladování hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201).
7.3	Specifické konečné / specifická konečná použití	není určeno

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE /OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

CAS	název	Expoziční limit
64-17-5	ethanol	PEL: 1000 mg.m ⁻³ NPEL-P: 3000 mg.m ⁻³
67-56-1	methanol	PEL: 250 mg.m ⁻³ NPEL-P: 1000 mg.m ⁻³ <i>D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží</i>

Nejvyšší limity pracovního vystavení pevným aerosolům bez toxických účinků: nestanoveno

Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2): nestanoveno

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty
methanol	methanol	15 mg/l

Směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti podle Směrnice Komise 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/ES:

CAS	název	LHE
67-56-1	methanol	LHE průměrné (8 h): 260 mg.m ⁻³ / 200 ppm LHE krátkodobé (15 min): - <i>Poznámka: kůže</i>

DNEL: nestanoveno

PNEC: nestanoveno

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci podle nařízení 361/2007 Sb..

Vhodné technické kontroly:

Nejsou potřebné žádné specifické požadavky. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně nechávejte vyčistit pracovní oděv a ochranné pomůcky. Zlikvidujte kontaminovaný oděv a obuv, které nelze vyčistit. Udržujte pořádek na pracovišti. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zabraňte kontaktu směsi s kůží, očima a sliznicemi. Výběr prostředků osobní ochrany závisí na podmínkách možné expozice, na použití, způsobu manipulace, koncentraci a větrání. Nižší uvedené informace k výběru ochranných prostředků pro použití s tímto materiálem jsou založeny na jeho běžném použití.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

a) Ochrana očí a obličeje:

Nevyžaduje se při obvyklém použití. Zabraňte vniknutí do očí, je-li pravděpodobný kontakt (např. při přeplňování, rozstříkávání, likvidace havárie), doporučují se ochranné brýle s postranními kryty nebo celoobličejový štít (EN 166).

b) Ochrana kůže:

Nevyžaduje se při obvyklém použití. Při dlouhodobé práci používejte chemicky odolné ochranné pracovní rukavice (odolné organickým rozpouštědlům) a přiměřeně nepropustný ochranný oděv a obuv (ČSN EN ISO 20345), ideálně s antistatickou úpravou. Je-li možný kontakt s předloktím, použijte rukavice průmyslového typu. Standardy ČSN EN 420 a EN 374). Doporučený materiál rukavic: krátkodobý kontakt: butylkaučuk / fluorkaučuk / nitrilová guma, ochranný index 2; odpovídající > 30 minutám doby propustnosti podle EN 374; dlouhodobý kontakt: ochranný index 6; odpovídající > 480 minutám doby propustnosti podle EN 374.

Poznámka: Vhodnost rukavic a čas propuštění se bude lišit na základě specifických podmínek používání. Pro přesné informace o výběru rukavic a časech propuštění pro vaše podmínky použití kontaktujte výrobce rukavic. Při výběru specifických vhodných rukavic pro příslušné použití a trvání expozice byste měli brát do úvahy všechny faktory pracovního prostředí, jako např. další používané chemikálie, fyzikální faktory (možnost přeřezání, roztržení, tepelná

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

odolnost), jako i specifikace a doporučení konkrétního výrobce. Poškozené rukavice ihned vyměňte.

c) Ochrana dýchacích cest:

Při obvyklém (běžném) použití a dostatečné ventilaci není potřebná. Nevdechujte aerosoly a výpary. Při stálé práci ve špatně větraných prostorách nebo při nadměrném uvolňování výparů, kdy dochází k překročení předepsaných expozičních limitů, použijte nezávislý dýchací přístroj nebo masku s filtrem proti organickým látkám, typ AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220).

Pro případ vysoké koncentrace ve vzduchu používejte schválený respirátor s přívodem kyslíku pracující v režimu pozitivního tlaku. Není-li k dispozici dostatečné množství kyslíku, nefunguje-li signalizační systém pro ohlašování plynu/výparů nebo je-li překročena kapacita/rozsah filtru pro čištění vzduchu, je vhodné použít respirátor s přívodem kyslíku a s únikovou lahví.

d) Tepelná nebezpečí:

Nehrozí při normálním používání.

Omezování expozice životního prostředí:

Při obvyklém použití nejsou potřebná žádná speciální opatření. Při skladování a manipulaci zajistěte těsnost obalů. Skladovací prostory vybavte pomůckami pro sanaci úniků - zabraňte vniknutí velkých množství do povrchových vodotečí a do kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2 a 12.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	hodnota	metoda / podmínky
vzhled:	kapalina	-
barva:	světle modrá	-
zápach:	charakteristický, alkoholický	-
prahová hodnota zápachu:	informace není k dispozici	-
pH:	informace není k dispozici	-
bod tání / bod tuhnutí:	informace není k dispozici	-
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78 °C	-
bod vzplanutí	< 21 °C	-
rychlost odpařování	informace není k dispozici	-
hořlavost (pevné látky, plyny):	informace není k dispozici	-
meze výbušnosti nebo hořlavosti:	3,9 - 20,5 % vol.	-
tlak páry	5,6 kPa	-
hustota páry	1,6 (relativní, vzduch = 1)	-
relativní hustota	830 – 860 kg/m ³	-
rozpustnost	neomezeně rozpustné ve vodě	20 °C
rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	log P _{ow} = -0,31	etanol
teplota samovznícení:	informace není k dispozici	-
teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
viskozita:	informace není k dispozici	-
výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidační vlastnosti	-

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

9.2 Další informace

obsah těkavých organických sloučenin (VOC):	0,70 kg/kg	-
obsah celkového organického uhlíku (TOC):	0,31 kg/kg	-

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA
10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní za normálních podmínek používání a skladování.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za normálních podmínek používání a skladování chemicky stabilní. Při zahřívání na vysoké teploty dochází k vznícení par a k tepelnému rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek nejsou známy žádné závažné nebezpečné reakce. Může reagovat se silnými oxidačními činidly, silnými kyselinami a alkalickými kovy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Stabilní při zachování standardních podmínek. Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji tepla a zapálením. Při manipulaci s výrobkem se nesmí kouřit ani manipulovat s jinými možnými zdroji zapálení (otevřený oheň, elektrostatické výboje). Při manipulaci s větším množstvím směsi podniknete opatření proti vzniku elektrostatických výbojů – použijte jen uzemněné vybavení.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné oxidační činidla, silné kyseliny, alkalické kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při běžném používání nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty. Při nedokonalém spalování nebo tepelném rozkladu za vysokých teplot tvoří dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu organických látek).

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE
11.1 Informace o toxikologických účincích

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka.

a) Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Obsahuje etanol - po požití větších množství možná intoxikace etanolem.

etanol:

LD50, orálně, potkan:	7060 mg/kg
LD50, dermálně, potkan:	6300 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan:	20000 mg/m ³

propan-1,2-diol

LD50, orálně, potkan:	> 2000 mg/kg
LD50, orálně, myš:	2200 mg/kg

Páry mohou mít narkotické účinky nebo vést k ospalosti a závratím. Vdechování par / aerosolů může způsobit podráždění sliznic dýchacích cest. Při požití větších množství může vyvolat pocity opilosti, bolesti břicha, zvracení, průjem.

b) Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat odmaštění, podráždění až popraskání, tento účinek však není důvodem pro klasifikaci.

c) Vážné poškození / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Přímé zasažení oka může vyvolat přechodné podráždění. Tento účinek však není důvodem pro klasifikaci.

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky nemají senzibilizační potenciál.

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	- 8/11 -

e)	<i>Mutagenita v zárodečných buňkách</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají mutagenní účinek.
f)	<i>Karcinogenita</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají karcinogenní účinek.
g)	<i>Toxicita pro reprodukci</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají potenciál pro reprodukční toxicitu.
h)	<i>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Vdechování výparů / aerosolů může způsobit přechodnou ospalost nebo závratě a podráždění dýchacích cest. Tyto účinky však nejsou důvodem pro klasifikaci.
i)	<i>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě složení se v aplikovatelných množstvích při obvyklém použití nepředpokládá žádné významné toxické působení související specificky s opakovanou expozicí.
j)	<i>Nebezpečnost při vdechnutí</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při obvyklém použití se neočekávají žádné nežádoucí účinky v životním prostředí. Složky jsou dobře biologicky rozložitelné.

12.1	Toxicita Pro směs nestanoven. Nepředpokládá se nežádoucí ovlivnění životního prostředí při obvyklém použití. <u>etanol</u> LC50, ryby, 96 h: 1040 mg/l (<i>Lepomis macrochirus</i>) LC50, ryby, 96 h: 1040 mg/l (<i>Cyprinus carpio</i>) LC50, ryby, 96 h: 1040 mg/l (<i>Pimephales promelas</i>) EC50, vodní bezobratlí, 48 h: 9248 mg/l (<i>Daphnia sp.</i>) <u>propan-1,2-diol</u> LC50, ryby, 96 h: > 100 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) EC50, vodní bezobratlí, 48 h: > 100 mg/l (<i>Daphnia sp.</i>)
12.2	Perzistence a rozložitelnost Pro směs nestanoven. Předpokládá se dobrá biologická rozložitelnost.
12.3	Bioakumulační potenciál Informace není k dispozici. Vzhledem k hodnotě log P _{ow} se nepředpokládá bioakumulace v organizmech.
12.4	Mobilita v půdě Informace není k dispozici. Složky jsou neomezeně rozpustné ve vodě.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
12.6	Jiné nepříznivé účinky Nejsou známy.





ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1	Metody nakládání s odpady Doporučuje se větší množství odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrně. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. <u>Metody zneškodňování látky nebo směsi:</u> Nespotřebovaný přípravek neodstraňovat společně s odpadem z domácností. Menší množství směsi mohou být při důkladném naředění spláchnuty do kanalizace. Podle Evropského katalogu odpadů je klasifikace daného typu odpadu specifická pro dané použití a ne pro produkt. Klasifikaci odpadu proto musí provést konečný uživatel na základě jeho konkrétního použití.
-------------	--

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: 14 06 ODPADY ORGANICKÝCH ROZPOUŠTĚDEL, CHLADIV A HNACÍCH MÉDIÍ (kromě odpadů uvedených ve skupinách 07 a 08) Název druhu odpadu: Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel Katalogové číslo odpadu: 14 06 03 Nebezpečný odpad: ano (N)
Metody zneškodňování kontaminovaných obalů: Po důkladném vypláchnutí vodou možné recyklovat. Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: 15 01 OBALY (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu) Název druhu odpadu: Obaly z plastů Katalogové číslo odpadu: 15 01 02 Nebezpečný odpad: ne (O)

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs je klasifikována jako nebezpečná pro přepravu ve smyslu ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.				
14.1	Číslo OSN: UN 1170			
14.2	Náležitý název UN pro zásilku			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	ETHANOL, ROZTOK (ethylalkohol, roztok)	ETHANOL, ROZTOK (ethylalkohol, roztok)	ETHANOL SOLUTION (ethyl alcohol solution)	ETHANOL SOLUTION (ethyl alcohol solution)
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	3	3	3	3
Klasifikační kód				
	F1	F1	F1	F1
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)				
	33	33	-	-
Bezpečnostní značka				
				
Jiné poznámky				
	Omezená a vyňatá množství: 11 / E2 / LQ7 Omezení pro tunely: D/E Převážná kategorie: 2 Zvláštní ustanovení: 144/601	Omezená a vyňatá množství: 51 / E1 / LQ7 Omezení pro tunely: D/E Převážná kategorie: 3 Zvláštní ustanovení: 114/601	-	-
14.4	Obalová skupina			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	II	II	II	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: ne			

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	- 10/11 -
			Verze č.: 5.0	

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nevyžaduje se

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: nepřevazuje se

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Právní předpisy:

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
- Vyhláška č. 402/2011 Sb., ze dne 8.12.2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky
- Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků
- Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sblížení právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci
- Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES
- Evropský katalog odpadů
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (Katalog odpadů)
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Směrnice Rady 1999/13/ES ze dne 11. března 1999 o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo dosud provedeno

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:*
 Oproti předchozí verzi bezpečnostního listu byly změněny všechny části a aktualizovány klasifikace a označování v Oddílu 2 z důvodu sladění s požadavky Nařízení 12/2008/EU (CLP)

b) *Klíč nebo legenda ke zkratkám:*

F	Vysoce hořlavý
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Exp. lim.	Expoziční limit
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
AGW	Hraniční hodnota na pracovišti (<i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)

Název výrobku	ROZMRAZOVAČ			Strana
Datum vydání:	20. 5. 2005	Datum revize:	1. 8. 2014	Verze č.: 5.0

PBT	Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
VOC	Těkavé organické látky
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
BSK	Biologická spotřeba kyslíku
ČSN	Česká technická norma
ACGIH	Americký výbor průmyslových hygieniků (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
LHE	Limitní hodnota expozice
NOEC	Koncentrace nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
NOELR	Rychlost dávkování nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
c)	<i>Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:</i> Při tvorbě tohoto bezpečnostního listu byly použity originální verze bezpečnostních listů surovin a složení směsi podle Technicko-hospodářské normy výrobce.
d)	<i>Hodnocení nebezpečnosti a klasifikace směsi:</i> Hodnocení směsi bylo vykonáno expertním posudkem a konvenční kalkulační metodou podle Směrnic 67/548/EHS / 1999/45/ES a Nařízení 1272/2008/ES.
e)	<i>Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení:</i> R11 Vysoce hořlavý H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
f)	<i>Pokyny pro školení pracovníků</i> Není potřebné u malospotřebitelů, při profesionálním použití se vyžaduje běžné školení pro práci s chemickými látkami a školení bezpečnosti práce.
g)	<i>Další informace</i> Tyto informace se vztahují pouze na výše uvedený produkt a nemusí být platné při použití s jiným produktem nebo v jiné oblasti použití. Informace odpovídají našim aktuálním nejlepším vědomostem a jsou podávány v dobré víře, avšak bez záruky. Tyto informace nenahrazují kvalitativní specifikace a nemohou být ani považovány za záruku vhodnosti produktu pro jakékoliv specifické použití. Uživatel produktu je odpovědný za dodržování všech platných předpisů a nařízení, i když nejsou v tomto Bezpečnostním listu přímo citované. Je zodpovědností uživatele, aby se ujistil, že poskytnuté informace jsou vhodné a dostačující pro jeho specifické použití produktu. Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS www.pharmis.cz