

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 1 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku: **TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku:** TECTANE rozmrazovač skel  
**Identifikační číslo:** NA  
**Registrační číslo:** NA  
**Jiné prostředky identifikace:** NA
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
**Určená použití:** Rozmrazovač skel automobilů.  
**Nedoporučená použití:** Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití  
**Zpráva o chemické bezpečnosti:** Neří
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
**Dodavatel:**  
Jméno nebo obchodní jméno: **Den Braven Czech and Slovak a.s.**  
Místo podnikání nebo sídlo: **793 91 Úvalno 353**  
Spisová značka: **oddíl B vložka 2951**  
**vedená u rejstříkového soudu v Ostravě**  
Identifikační číslo: **26872072**  
Telefon: **+420554648200**  
Fax: **+420554648 205**
- Odborně způsobilá osoba:**  
Dodavatele: **Orgoník Milan**  
E-mail: [info@chemipo.cz](mailto:info@chemipo.cz)
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR:** **224919293 , 224915402**  
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**  
**podle nařízení 1272/2008/ES:** Flam. Liq. 2; H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:**  
Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení.

#### 2.2. Prvky označení:

podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)

výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:



signální slovo/slova:

Nebezpečí

standardní věta/věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí

pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu!  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006	Strana: 2 ze 12
Datum revize č.8: 16.11.2017	
Název výrobku: <b>TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /</b>	

P337+P313 Přežívá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření  
 P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte písek, oxid uhličitý nebo práškový hasicí přístroj  
 P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu

**doplňující informace na štítku:**

**Pro přepravu, pokud balení splňuje limity LQ –  . Jinak dle ADR.**

**Označení dodavatele včetně tel. čísla, IČ a Internetových stránek.  
 Hmatový symbol pro nevidomé - pro maloobchod.**

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.  
 Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.

Hmotnost nebo objem, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.

- 2.3. Další nebezpečnost:** Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.  
 Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.  
**Dle zákona o ochraně ovzduší:** Není nutno uvádět na etiketu, nebo štítek, pouze pokud je to nátěrová hmota, uvede se Kategorie a VOC v g/l.

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	~ 0,8187 g/ml
Obsah organických rozpouštědel - VOC	0,84 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,43811 kg/kg
Obsah netěkavých látek	16 %
Kategorie : Neuvedeno	skutečný obsah VOC při aplikaci max. 687,71 g/l

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Chemická charakteristika:**

**Popis:**

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3	3.2.1, 3.2.3
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Poznámka</i>
Ethanol 01-2119457610-43-0138	603-002-00-5	64-17-5 200-578-6	< 73	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319 CLP+PEL+VYR Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %
1,2-ethandiol 01-2119456816-28-xxxx	603-027-00-1	107-21-1 203-473-3	< 2,1	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373 CLP+PEL+VYR

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění H – vět, poznámek a zkratk, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

##### 4.1 Popis první pomoci:

**Při nadýchání:** Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

**Při požití:** Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

**Při nadýchání:** Při obvyklém způsobu použití a zachovávání základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

**Při styku s kůží:** Místně účinkuje dráždivě.

**Při zasažení očí:** Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

**Při požití:** Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Nejsou nutné.

#### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### 5.1 Hasiva:

**Vhodná hasiva:** Hasicí prášek, rozstříkovaný vodní proud, pěna.

**Nevhodná hasiva:** Přímý proud vody.

##### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při zahřátí nebo v případě požáru se může vytvářet oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Místa, která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země, příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte penou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, nehořlavý ochranný oděv a izolační dýchací přístroj. Ohrožené nádoby ochlazujte rozstříkovaným proudem vody.

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 4 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku: **TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Zajistěte odvětrávání pracovního prostoru. Chraňte před teplem a zdroji zapálení.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zřeďte dostatečným množstvím vody. Zabráňte úniku do spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, šterkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Zajistit dostatečné větrání.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Použijte místní a celkové odvětrávání. Zamezení zdrojů zapálení. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Z důvodu nebezpečí výbuchu, zabráňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu. Místa, která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země, příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a vytvářejí se vzduchem výbušné směsi. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Používejte osobní ochranné prostředky. Po použití si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nikdy neuchovávejte potraviny a nápoje v blízkosti chemikálií. Chemikálie nikdy neskladujte v nádobách, které jsou obvykle používány k ukládání potravin nebo nápojů. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabráňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chraňte před horkem a přímým slunečním zářením. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Rozmrazovač skel automobilů.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m <sup>-3</sup>			
Ethanol	64-17-5	1000	3000		0,532
Ethylenglykol	107-21-1	50	100	D	0,394

#### Poznámky:

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.*

*S - látka má senzibilizační účinek.*

*P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*

*I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.*

*P\* - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*

*\* - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

##### 8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb.,

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006	Strana: 5 ze 12
Datum revize č.8: 16.11.2017	
Název výrobku: <b>TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /</b>	

v platném znění.

**8.1.3 Biologické limitní hodnoty:**(vyhl. 432/2003 Sb.) Nejsou stanoveny.

**8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:**

**DNEL - Odvozená úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům.**

Název látky	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použití	Doba expozice
Ethanol (CAS 64-17-5)	206 mg/kg tělesné hm./den	člověk, dermální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické – systémové účinky
	114 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	chronické – systémové účinky
	950 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické – systémové účinky
	1900 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické – místní účinky
1,2-ethandiol (CAS 107-21-1)	343 mg/kg tělesné hm./den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické – systémové účinky
	950 mg/cm <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	akutní – místní účinky
	87 mg/kg tělesné hm./den	člověk, orální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické – systémové účinky
	106 mg/kg tělesné hm./den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické – systémové účinky
	35 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické – místní účinky
	53 mg/kg tělesné hm./den	člověk, dermální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické – systémové účinky
	7 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	chronické – místní účinky

**PNEC - Odhad koncentrace, při které dochází k nepříznivým účinkům**

Název látky	Složka životního prostředí	Mezní hodnota
Ethanol (CAS 64-17-5)	Čistírna odpadních vod (STP)	580 mg/l
	Sladká voda	0,96 mg/l
	Půda	0,63 mg/kg
	Mořská voda	0,79 mg/l
1,2-ethandiol (CAS 107-21-1)	Sladká voda	10 mg/l
	Mořská voda	1 mg/l
	Sladkovodní sediment	20,9 mg/kg
	Čistírna odpadních vod (STP)	20 mg/l

**8.2 Omezování expozice:**

Zabezpečit dokonalé větrání/odsávání na pracovišti.

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:**

Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní

ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb.

Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu.

Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Udržovat v dostatečné vzdálenosti od potravin, nápojů a krmiv. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Zašpiněný, nasáknutý oděv ihned sundat.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

**a) Ochrana očí a obličeje:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití)

odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 6 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku:

**TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

## b) Ochrana kůže:

### - Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné vůči chemikáliím označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

Doporučený materiál rukavic:

Butylkaučuk.

### - Jiná ochrana:

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

## c) Ochrana dýchacích cest:

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálém, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. použijte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplynové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

## d) Tepelné nebezpečí:

Neuvedeno.

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:

kanalizace. Dodržet emisní limity.

Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled:	Modrá kapalina
b) zápach:	Alkoholový
c) prahová hodnota zápalu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
d) pH:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
e) bod tání/tuhnutí:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	~ 20°C
g) bod vzplanutí:	~ 16°C
h) rychlost vypařování:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	Není relevantní (kapalina)
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	3,6 – 19,0 %
k) tlak páry (při 20°C):	3,6 kPa
l) relativní hustota par:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
m) relativní hustota (při 20°C):	~ 0,8187 g/ml
n) rozpustnost ve vodě:	Mísitelné v jakémkoliv poměru
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	logKOW – 3,2
p) teplota samovznícení:	U produktu nehrozí nebezpečí samovznícení
q) teplota rozkladu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
r) viskozita:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
s) výbušné vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
t) oxidační vlastnosti:	Směs nemá oxidační vlastnosti

### 9.2 Další informace

mísitelnost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
rozpuštěnost v tucích (rozpuštědlo-olej):	Rozpuštěné
vodivost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
třída plynů:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
Obsah organických rozpouštědel - VOC:	0,84 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC:	0,43811 kg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006	Strana: 7 ze 12
Datum revize č.8: 16.11.2017	
Název výrobku: <b>TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /</b>	

Obsah netěkavých látek:	16 %
Skutečný obsah VOC při aplikaci:	max. 687,71 g/l.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita:</b>	Při zahřívání hrozí riziko vznícení.
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Používejte elektrické /ventilační /osvětlovací/ zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze náradí z nejspíšického kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Silné nárazy.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Při požáru se může uvolňovat: oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ), oxid uhelnatý (CO).

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### Informace o toxikologických účincích

- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>):
- LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>):
- LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>):
  
- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>):
- LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>):
- LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>):
- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>) ATE:
- LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro páry (mg.l<sup>-1</sup>) (ATE):

#### Směsi:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| a) akutní toxicita:          | Není klasifikována jako akutně toxická.   |
| b) dráždivost:               | Způsobuje vážné podráždění očí. Hrozí poškození jater. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve. Způsobuje bolest hlavy, pocit zvýšené teploty, tlaku v očích, únavu, ospalost, zvracení a bezvědomí. Vysoké koncentrace par dráždí oči, kůži a sliznice dýchacích cest. Páry působí narkoticky. |
| c) žíravost:                 | Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.   |
| d) senzibilizace:            | Není známo žádné senzibilizující působení na kůži a dýchací orgány.   |
| e) toxicita opakované dávky: | Není klasifikována jako reprodukčně toxická.  |
| f) karcinogenita:            | Není klasifikována jako karcinogenní.   |
| g) mutagenita:               | Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.  |
| h) toxicita pro reprodukci:  | NA  |

#### Další informace:

bezpečnostního listu.

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

#### Ethanol

7060 mg/kg  
6300 mg/kg  
20000 mg/l/4h

#### 1,2-ethandiol

7712 mg/kg  
> 3500 mg/kg  
> 2,5 mg/l/6h  
500 mg/kg  
2,5 mg/l/4h

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.  
Není známo žádné senzibilizující působení na kůži a dýchací orgány.

Není klasifikována jako reprodukčně toxická.  
Není klasifikována jako karcinogenní.  
Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

NA

Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1 Toxicita:</b> prostředí.	Nejí klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	<b>Ethanol</b> 1040 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	1520 mg/l/96h (Cyprinus Caprio)
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	1030 mg/l/96h (Pimephales promelas)
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	9248 mg/l/48h (hrotnatka velká)
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	5000 mg/l/72h
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	<b>1,2-ethandiol</b> 72860 mg/l/96h (Pimephales promelas)
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 100 mg/l/48h (hrotnatka velká)
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	6500 mg/l/72h
<b>12.2 Persistence a rozložitelnost:</b>	Povrchově aktivní látky obsažené v této směsi jsou v souladu s kritérii biodegradability podle nařízení (ES) č.648/2004 o detergentech.
<b>12.3 Bioakumulační potenciál:</b>	Nepředpokládá se, že produkt nebo jeho složky by byly schopny bioakumulace. Ethanol: BCF: 1.
<b>12.4 Mobilita v půdě:</b>	NA
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b>	NA
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky:</b> povrchových vod a kanalizace.	Zabraňte úniku produktu do půdy, spodních /

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

#### Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav.

Katalogové číslo odpadu: 16 01 14\* – Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 02 – Plastové obaly.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10\* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

b) **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** Směs je modrá kapalina.

c) **Zabraňte úniku do kanalizace.**

d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

**Legislativa:** Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, Vyhláška 93/20016 Sb. katalog odpadů. Vyhláška 94/2016 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 9 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku:

**TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- 14.1 UN číslo:** UN 1170
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** " ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK) "
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3
- 14.4 Obalová skupina:** II
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Omezené množství: 1L/30kg/20kg  
Bezpečnostní značky: 3, Kód omezení pro tunely: 2 ( D/E )  
**Pozor!** Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.  
**Námořní přeprava IMDG EmS:** F-E, S-D
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:** není k dispozici

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,... + NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 830/2015 v platném znění.
  - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008+ 790/2009+618/2012 + 286/2011 atd. v platném znění.
  - NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009
  - Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.
  - Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).
  - Směrnice komise 2000/39/ES, 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 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.
- Používaná legislativa:** Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb.+ 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb.“ kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění 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 obytných místností některých staveb, ZÁKON č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění, vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění ... v platném znění, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 21/2017 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) české státní normy, harmonizované normy, atd.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Není k dispozici.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 10 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku:

**TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

**ODDÍL 16: Další informace**

**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Změny provedeny v oddíle 2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:**

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek

PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění

VYR – látka je klasifikována výrobcem

DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004

OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009, nebo je zařazena do REACH příloha XVII

SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy podle REACH, čl. 57.

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)

vPvB - vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)

NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOAEC - koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku

DNEL - odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům

PNEC - odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí

Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti
Výbušnina	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Hořlavý plyn	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2
Hořlavý aerosol	Flam. Aerosol 1 Flam. Aerosol 2 Flam. Aerosol 3
Oxidující plyn	Ox. Gas 1
Plyny pod tlakem	Press. Gas (*)
Hořlavá kapalina	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Hořlavá tuhá látka	Flam. Sol. 1 Hoř. Sol. 2
Samovolně reagující látka nebo směs	Self-react. A Self-react. B Self-react. CD Self-react. EF Self-react. G
Samozápalná kapalina	Pyr. Liq. 1
Samozápalná tuhá látka	Pyr. Sol. 1
Samozahřívající se látka nebo směs	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Oxidující kapalina	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Oxidující tuhá látka	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006	Strana: 11 ze 12
Datum revize č.8: 16.11.2017	
Název výrobku: <b>TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /</b>	

Organický peroxid	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. CD Org. Perox. EF Org. Perox. G
Látka nebo směs korozivní pro kovy	Met. Corr. 1
Akutní toxicita	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Žíravost/dráždivost pro kůži	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí / podráždění očí	Eye Dam 1 Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Karcinogenita	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	STOT RE 1 STOT RE 2
Nebezpečná při vdechnutí	Asp. Tox. 1
Nebezpečný pro vodní prostředí	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Nebezpečná pro ozonovou vrstvu	Ozone

*Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek (A, B, C, až U,) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3, 4, 5, 7) viz. 1.1.3.2*

**Poznámky ke klasifikaci a označování směsí** - klasifikace provedena výpočtovou metodou.

**Věty:**

H302 Zdraví škodlivý při požití

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro školení:** Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

**Doporučená omezení použití ( nezávazná doporučení dodavatele ): Látka by neměla být použita pro žádný**

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 29.4.2006

Strana: 12 ze 12

Datum revize č.8: 16.11.2017

Název výrobku:

**TECTANE rozmrazovač skel / 13.72 /**

jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

**Zdroje nejdůležitějších údajů:** Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU, Databáze ECHA 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.