

**Rozmrazovač zámků**  
dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

**Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **Rozmrazovač zámků (50 ml a 12 ml)**

Výrobce: OMA CZ, a.s.

Adresa: Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Určeno k profesionálnímu a spotřebitelskému použití jako rozmrazovací kapalina - účinný přípravek na důkladné rozmrazení a promazání všech druhů zámků.

Nedoporučená použití: Nejsou.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní název: OMA CZ, a.s.

Sídlo: Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

Identifikační číslo: 25406761

Tel: +420 487 851 637

www: [www.omacz.cz](http://www.omacz.cz)

Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

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

Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace směsi**Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP): Směs je klasifikována jako **hořlavá kapalina, kategorie 3 (Flam. Liq. 3)**.

H-věty: H226 Hořlavá kapalina a páry.

**2.2 Prvky označení**

Označení dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo: VAROVÁNÍ

Obsahuje: Ethanol.

H-věty: H226 Hořlavá kapalina a páry.

P-pokyny: 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.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

**Rozmrazovač zámků**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými předpisy jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace: Nejsou.

**2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci**

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí. V případě většího úniku může ohrozit povrchové a spodní vody. Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

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

**3.2 Směsi**

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo Registrační číslo	Klasifikace	
Ethanol	< 50	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 *spec. konc. limit ≥ 50%	H225 H319*
Ethan-1,2-diol	< 10	107-21-1	203-473-3	603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Glycerol	40	56-81-5	200-289-5	- 01-2119471987-18	<i>látko není nebezpečná má však stanoveny koncentrační limity pro pracovní prostředí a DNEL a PNEC hodnoty (odd. 8.1)</i>	

Úplné znění H-vět v bodě 16.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a kůži omýt velkým množstvím vody. Po osušení použít reparační krém.

Při zasažení očí:

Ihned vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu 10 až 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě vypláchněte ústa pitnou vodou. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Pokud postižený zvrací samovolně, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Pokud přetrvávají obtíže, vyhledejte lékařské ošetření.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci vždy dbejte na vlastní bezpečí.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Pálení očí, bolesti hlavy, zažívací potíže.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení.

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva:

Pěna odolná alkoholu, vodní mlha, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasební prášek.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušnou směs, která se může šířit do větších vzdáleností. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se při zemi a v uzavřených prostorech. Při hoření je možný vývin oxidu uhelnatého a uhličitého. Nádoby mohou vlivem tepla vybuchnout.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, sbírejte odděleně, zabraňte vniknutí do životního prostředí. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám.

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky dle odd. č. 8 a další vhodné vybavení. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Odstranit všechny zdroje vznícení. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uzavřete místo nehody. Osoby nepodílející se na zásahu vykázat do bezpečné vzdálenosti.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. Ve větším množství je nebezpečný vodám. Při úniku informovat správce vodního toku / kanalizace a příslušné orgány.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Větší množství uniklého výrobku přečerpat do vhodného obalu, zbytek nechat vsáknout do nehořlavého sorbentu /vapex, písek, hlína/ a uložit do řádně označeného kontejneru pro likvidaci jako nebezpečný odpad. Zbytky smýt velkým množstvím vody.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

viz. odd. č. 8 a 13.

**Oddíl 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit styku s kůží a očima. Používat OOPP dle odd. č. 8. Používat pouze v dobře odvětraných prostorech se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Nevdechujte páry/aerosoly. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

**Rozmrazovač zámků**

dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovat v uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte v uzavřených obalech, ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody pro výplach očí. Skladovat mimo dosah dětí. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevybušném provedení. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

viz odd. 1.2

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

látka	CAS	PEL (mg/m3)	NPK-P (mg/m3)	poznámka
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
Ethan-1,2-diol	107-21-1	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží
Glycerol - mlha	56-81-5	10	15	

**DNEL**

Ethanol

950 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci  
 343 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 114 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel  
 206 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel  
 87 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

Ethan-1,2-diol

35 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice inhalací - pracovníci  
 7 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice inhalací - spotřebitel  
 106 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 53 mg/kg dlouhodobá expozice dermální- spotřebitel  
 dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

Glycerol

56 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci  
 dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 33 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel  
 dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel  
 229 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

**PNEC**

Ethanol

0,96 mg/l sladká voda  
 0,79 mg/l mořská voda  
 2,75 mg/l občasný únik  
 580 mg/l ČOV  
 3,6 mg/kg sladkovodní sediment

**Rozmrazovač zámků**dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/8302,9 mg/kg mořský sediment  
0,63 mg/kg půdní organismy  
0,72 g/kg orálně predátoři

Ethan-1,2-diol

10 mg/l sladká voda  
1 mg/l mořská voda  
10 mg/l občasný únik  
199,5 mg/l ČOV  
37 mg/kg sladkovodní sediment  
3,7 mg/kg mořský sediment  
1,53 mg/kg půdní organismy  
-- orálně predátoři

Glycerol

0,885 mg/l sladká voda  
0,088 mg/l mořská voda  
8,85 mg/l občasný únik  
1000 mg/l ČOV  
3,3 mg/kg sladkovodní sediment  
0,33 mg/kg mořský sediment  
0,141 mg/kg půdní organismy  
-- orálně predátoři**8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistěte dobré větrání pracoviště, případně místní odsávání.  
Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu ,  
aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním  
ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Individuální ochranná opatření:

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před  
pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit  
reparačním krémem.

Dýchací cesty:

Při práci v dobře větraných prostorách není nutná ochrana dýchacích cest,  
jinak použijte masku s filtrem proti parám organických rozpouštědel A2  
(hnědý) dle ČSN EN 14387.

Ruce:

Při manipulaci s velkým množstvím a při nebezpečí přímého kontaktu s  
výrobkem použijte ochranné rukavice odolné chemikáliím, dle ČSN EN 374.  
Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilkaučuk, neopren, viton. Tl.materiálu: >=  
0,5 mm, doba průniku: > 480 min.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Ochranný pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347).

Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Teplné nebezpečí:

Není.

Omezování expozice životního  
prostředí:

Zamezit úniku do kanalizace, vody a půdy.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalina.
Barva:	Čirá, bezbarvá.
Zápach:	Po alkoholech.
pH (20°C) :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	-114 (ethanol)

**Rozmrazovač zámků**dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	78 - 80 (pro ethanol)
Bod vzplanutí (°C):	22,5
Bod vznícení (°C):	> 450
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Hořlavá kapalina.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	19 / 3,8 (pro ethanol)
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (20°C):	cca 0,9 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě (20°C):	Neomezeně rozpustný.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Kinematická viskozita:	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Nevykazuje oxidační vlastnosti.

**9.2 Další informace**

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Reaguje se silnými oxidačními činidly.

**10.2 Chemická stabilita**

Při odborném použití k určeným účelům je směs stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Bouřlivě reaguje s alkalickými kovy za vývinu vodíku.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zabraňte tvorbě koncentrací nad výbušnou mez a vystavení přípravku vysokým teplotám, otevřenému ohni a zápalným zdrojům.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při vysokých teplotách mohou vznikat zdraví škodlivé produkty (např. oxidy uhlíku).

**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Jednotlivých složek****Ethanol**

Akutní toxicita:	LD50, oral., potkan = 10470 mg/kg (OECD 401) LC50, inhal., potkan = 116,9 - 133,8 mg/l/4hod. (OECD 403)
Vážné poškození / podráždění oka:	Dráždí oči králíka, kategorie 2 (OECD 405).
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Není žíravý / dráždivý pro kůži králíka (OECD 404).

**Rozmrazovač zámků**dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Není senzibilizující na kůži myši (OECD 429).
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	NOAEL, oral, potkan = 10 ml/kg (OECD 408).
Karcinogenita:	Žádná data k dispozici.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Negativní (OECD 471).
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL = 15% (~ 20,7 g/kg) (OECD 416) - 2-generační studie.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Žádná data k dispozici.

**Ethan-1,2-diol**

Akutní toxicita:	LD50, oral., potkan = 7712 mg/kg LC50, inhal., potkan > 2,5 mg/l/6 hod. LD50, dermal., myš > 3500 mg/kg
Vážné poškození / podráždění oka:	Nedráždí oko králíka.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nedráždí kůži králíka.
Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Není senzibilizující pro kůži morčete.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	NOEL, oral., potkan = 150 mg/kg (OECD 408) NOAEL, dermal., pes = 2200-4400 mg/kg (OECD 410).
Karcinogenita:	NOAEL, myš = 1500 mg/kg NOAEL, potkan = 1000 mg/kg
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Negativní.
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL, potkan > 1000 mg/kg (3-generační studie)
Nebezpečnost při vdechnutí:	Žádná data k dispozici.

**Glycerol**

Akutní toxicita:	LD50, oral., myš = cca 23 000 mg/kg LCt50, inhal., potkan = 4655 mg-min/l/7 hod. (výpočet odpovídá LC50 > 2,75 mg/l/4 hod.) LD50, dermal., morče = 45 ml/kg
Vážné poškození / podráždění oka:	Nedráždí oči králíka.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nedráždí kůži králíka.
Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Žádná data k dispozici.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	NOEL, oral., potkan = 50 000 ppm NOAEL, inhal., potkan = 167 mg/m <sup>3</sup> NOEL, dermal., králík = 4 ml/kg (~ 5040 mg/kg/den)
Karcinogenita:	Podávání glycerinu po dobu až dvou let v potravě nevedlo ke zvýšení tvorby
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476, OECD 482).
Toxicita pro reprodukci:	Žádné účinky na růst, plodnost a reprodukční schopnosti při podávání glycerolu dvěma generacím potkanů při dávkách ~ 2000 mg/kg/den.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Žádná data k dispozici.

**Směsi**

Akutní toxicita:	Toxikologické informace směsi nebyly zjišťovány.
Vážné poškození / podráždění oka:	Nedráždí oko.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Není žíravá.
Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Neobsahuje senzibilizující látky.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	Žádná data k dispozici.

**Rozmrazovač zámků**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

Karcinogenita: Neobsahuje karcinogenní látky.  
 Mutagenita v zárodečných buňkách: Neobsahuje mutagenní látky.  
 Toxicita pro reprodukci: Neobsahuje látky toxické pro reprodukci.  
 Nebezpečnost při vdechnutí: Nemá.

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

složky	LC50, 96 hod. Ryby	EC50, 48 hod. Bezobratlí	EC50, 72 hod. Řasy
Ethanol	14,2 g/l	5012mg/l	-
Ethan-1,2-diol	72860 mg/l	> 100 mg/l	3536 mg/l/96 hod.
Glycerol	54 000 mg/l	> 10 000 mg/l/24 hod.	EC3 = > 10 000 mg/l/8 d

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Ekotoxicita směsi nebyla testována.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Směs je biologicky zcela rozložitelná.

**12.4 Mobilita v půdě**

Žádná data k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Směs je ve vodě neomezeně rozpustná.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Tato směs neobsahuje látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Ve větším množství je směs nebezpečná vodám. Při běžném zacházení nevykazuje směs žádné anomálie v biologických čistících zařízeních.

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

Kat. č. odpadu směsi: **16 10 14\*** Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

Kat. č. obalu znečištěného směsí: **15 01 10\*** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

- řádně vyčištěný obal: **15 01 02** Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Pokud je to možné, výrobek regenerujte. Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Doporučený způsob likvidace ve spalovnách.


Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Řádně vyčištěný a vyprázdněný obal lze znovu použít pro stejný účel nebo odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Doporučený způsob likvidace ve spalovnách.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.



**Rozmrazovač zámků**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

		<b>pozemní doprava ADR/RID</b>	<b>námořní přeprava IMDG</b>	<b>letecká doprava ICAO / IATA</b>
<b>14.1</b>	<b>UN číslo</b>	1987	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.2</b>	<b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	ALKOHOLY, J.N.	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.3</b>	<b>Třída nebezpečnosti pro přepravu</b>	3	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>	III	nestanoveno	nestanoveno
	<b>Přepravní štítek</b>		nestanoveno	nestanoveno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Omezená a vyňatá množství: 5L, E1

Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely): 3 (D/E)

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nevztahuje se.

**Oddíl 15: Informace o předpisech**

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií ...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno.

**Oddíl 16: Další informace**

**Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:**

H-věty: H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.

**Rozmrazovač zámků**  
dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Zkratky:**

PEL Přípustný expoziční limit  
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti  
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický  
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  
VOC Organické těkavé látky  
CAS Chemical Abstracts Service  
EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances  
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)  
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)  
LD50 Smrtelná dávka pro 50% (lethal dose for 50%)  
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)  
LCt50 Smrtelná koncentrace toxinu pro 50% (lethal concentration of a toxin for 50%)  
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)  
EC3 Účinná koncentrace pro 3% (effect concentration for 3%)  
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)  
NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect)  
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí  
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží  
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

**Změny proti předchozí verzi BL:** změna složení => změna klasifikace. Formální úprava BL.

Tato verze navazuje na aktuální informace výrobce, nahrazuje revizi č. 2.2 ze dne 13.10.2014 a verzi č. 3.1 ze dne 13.10.2014 a je v souladu s Nařízením ES 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Receptura  
stránky ECHA (European Chemicals Agency)  
Bezpečnostní listy dodavatelů jednotlivých složek směsi  
Toxikologické databáze

**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Rozmrazovač zámků**  
dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

strana 11 / 11  
dat.vydání: 6.9.2012  
datum revize: 22.8.2016  
revize č.: .4.0

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.