

# Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

## 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- Údaje k výrobku
- **Obchodní označení:** **Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**
- **Originální název:** Keramik-Schock-Rostlöser 300ml
- **Číslo výrobku:** 1641
- **Použití látky/směsi:** Přípravek určený pro uvolňování zarezlých součástek.
- **Identifikace prvního příjemce/distributora/dovozce/zhotovitele:**  
MANN+HUMMEL (CZ) s.r.o.  
Nová Ves 66, 675 21 Okříšky, Česká republika  
IČ 479 01 977  
Tel.: +420 568 898 321 / Fax: +420 568 898 351  
E-mail: cz.info@mann-hummel.com
- **Identifikace výrobce:**  
LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland  
Tel.: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88  
E-mail: info@liqui-moly.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **Nouzové telefonní číslo:**  
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba)  
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

## 2 Identifikace nebezpečnosti

- **Označení nebezpečí:**



F+ Extrémně hořlavý

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/směsi:**  
Výrobek je ve smyslu vyhlášky č. 232/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 1999/45/ES v posledním platném znění klasifikován jako nebezpečný.  
Pozor! Nádoba je pod tlakem.  
R 12 Extrémně hořlavý.  
R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.  
Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku nepronázejte a nevhazujte do ohně.  
Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty.  
Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.  
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- **Klasifikační systém:**  
Klasifikace odpovídá zákonu o chemických látkách a chemických přípravcích č. 356/2003 Sb. v platném znění, nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění, a je doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.
- **Další údaje:**  
Nebezpečí výbuchu sprejové dózy při jejím zahřívání.  
Proudící aerosol z dózy může způsobit omrzliny.

## 3 Složení/informace o složkách

- **Chemická charakteristika**
- **Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ F, ☒ N; R 11-38-51/53-65-67	10 - < 20%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín ☒ Xn, ☒ N; R 10-51/53-65-66-67	1 - 10%
CAS: 8008-20-6 EINECS: 232-366-4	petrolej (ropný); Primární petrolej ☒ Xn; R 65	1 - 10%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan ☒ F+; R 12	není známo%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan ☒ F+; R 12	není známo%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutan ☒ F+; R 12	není známo%

- **R-věty:** 12-52/53-67

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**

(pokračování strany 1)

 · **S-věty:** 2-16-23-35-46-51

 · **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:**

alifatické uhlovodíky	≥ 30%
aromatické uhlovodíky	< 5%
parfémy	

 · **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### 4 Pokyny pro první pomoc

**· Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

V případě požití výrobku neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné výrobkem.

**· Při nadýchání:**

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při zástavě dýchání použít přístroj pro umělé dýchání.

**· Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, důkladně opláchnout a případně ošetřit reparačním krémem. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

**· Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmou kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

**· Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

### 5 Opatření pro hašení požáru

 · **Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí prášek, roztržštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

 · **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.

 · **Zvláštní nebezpečí vzniklé působením látky, produktů spalování nebo vzniklých plynů:**

Při požáru se mohou uvolnit:

Oxidy uhlíku.

Uhlovodíky.

Toxické produkty tepelného rozkladu.

Explozivní plyny a směsi se vzduchem.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví.

Vlivem shromažďování nebezpečných plynů u podlahy je možné jejich zpětné vznícení na vzdálených zdrojích tepla.

Nebezpečí exploze při delším zahřívání sprejové dózy.

 · **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

 · **Další údaje:**

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

### 6 Opatření v případě náhodného úniku

 · **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:**

Respektovat pokyny uvedené v kapitolách 7 a 8 bezpečnostního listu.

Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.

Zajistit dostatečné větrání místnosti.

Zabránit kontaktu výrobku s očima a pokožkou, rovněž zamezit možnosti inhalace.

 · **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:**

Zabránit zvětvování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

 · **Doporučené metody čištění a zneškodnění:**

Při úniku aerosolu/plynu zabezpečit dostatečné odvětrání prostoru. V případě nedostatečného odvětrání mohou vzniknout explozivní směsi par se vzduchem.

Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v kapitole 8.

Důkladně omýt zasažené místo a použít vhodné čisticí prostředkem, nepoužívat ředidla.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**
*(pokračování strany 2)*

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle předpisů uvedených v kapitole 13.

Zajistit dostatečné větrání.

- **Další údaje:** Čištění a zneškodnění jen specializovanými pracovníky.

### 7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení**

- **Upozornění k bezpečnému zacházení:**

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem kapitol 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Používat jen v dobře větraných prostorách.

Zamezit vdechování výparů.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny a návod k použití uvedené na štítku obalu výrobku.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nestříkat do ohně, na žhavé předměty nebo horké povrchy.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Případně učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.

Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes +50 °C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

- **Pokyny pro skladování**

- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen v původních a uzavřených nádobách.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

- **Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat spolu s oxidačními činidly.

- **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat na suchém a dobře větraném místě.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

- **Maximální skladovací teplota:** +50 °C.

- **Určitá použití:**

Použití výrobku je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

### 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

- **Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění:**

propan - butan (LPG)	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 4000 mg/m <sup>3</sup>
	Přípustný expoziční limit (PEL): 1800 mg/m <sup>3</sup>
	*

- **Další upozornění:**

Poznámka: D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži. / S – látka má senzibilizační účinek. / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky. / \* – u NPK-P brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost). / P\* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbaemie.

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

- **Osobní ochranné prostředky**

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před prací je doporučeno použít ochranný krém na ruce. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

- **Ochrana dýchacích cest:**

Při běžném používání výrobku není požadována.



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou dýchací masku s filtrem (EN 14387).

- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr A (EN 14387).

*(pokračování na straně 4)*

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**

(pokračování strany 3)

**Ochrana rukou:**


Ochranné rukavice odolávající chemikáliím (EN 374).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

**Materiál rukavic:**

Rukavice z nitrilkaučuku (EN 374).

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

**Doba průniku materiálem rukavic:**

&gt; 480 minut, úroveň 6 (EN 374).

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**Ochrana očí:**


Uzavřené ochranné brýle (EN 166).

**Ochrana kůže:** Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy, případně bezpečnostní ochrannou obuv (EN ISO 20345).

**Omezení a kontrola expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz kapitola 6.

### 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

**Všeobecné údaje**

<b>Skupenství:</b>	Aerosol
<b>Barva:</b>	Běžová
<b>Zápach (vůně):</b>	Charakteristický

**Změna stavu**

<b>Teplota (rozmezí teplot) tání:</b>	Žádná data.
<b>Teplota (rozmezí teplot) varu:</b>	Žádná data.

**Bod vzplanutí:** -60°C

**Zápalná teplota:** 510°C

**Samozápalnost:** Žádná data.

**Nebezpečí exploze:** Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

**Meze výbušnosti**

<b>Dolní mez:</b>	1,4 % obj.
<b>Horní mez:</b>	32,0 % obj.

**Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:** Žádná data.

**Tenze par:** 4000 hPa

**Hustota:** 0,61 g/cm<sup>3</sup>
**Rozpustnost v / mísitelnost s**
**voda:** Nerozpustná.

**Hodnota pH:** Žádná data.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Žádná data.

**Obsah ředidel**
**Obsah VOC (1999/13/ES):** 595 g/l

### 10 Stálost a reaktivita

**Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz kapitola 7).

Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla nad +50 °C. Nárůst tlaku ve sprejové dóze vede k nebezpečí jejího prasknutí.

**Látky a materiály, s nimiž přípravek nesmí přijít do styku:** Zabránit kontaktu s oxidačními činidly.

**Nebezpečné reakce:** Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

**Nebezpečné produkty rozkladu:** Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz kapitola 5).

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**

(pokračování strany 4)

### 11 Toxikologické informace

**Akutní toxicita**
**Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
**64742-49-0 benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín**

Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 3160 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 12 mg/l (potkan) 6 h

**64742-82-1 benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín**

Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 3160 mg/kg (králík)

**106-97-8 butan**

Inhalováním	LC50/4 h	658 mg/l (potkan)
-------------	----------	-------------------

**74-98-6 propan**

Inhalováním	LC50/4 h	658 mg/l (potkan)
-------------	----------	-------------------

**75-28-5 isobutan**

Inhalováním	LC50/4 h	685 mg/l (potkan)
-------------	----------	-------------------

**Primární dráždivé účinky**
**Na kůži:**

Při dlouhodobějším kontaktu může dojít k podráždění kůže a popřípadě k dermatitidě (zánětu kůže). Výrobek vysušuje kůži.

**Na zrak:** Může dojít k podráždění očí.

**Při vdechování:**

Při dlouhodobějším kontaktu může dráždit dýchací cesty, způsobit kašel, bolest hlavy a vyvolat ovlivnění/poškození centrálního nervového systému.

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**Při požití:** Pro výrobek nestanoven.

**Senzibilizace:** Pro výrobek nestanoven. Komponenty směsi nemají senzibilizující účinek.

**Doplňující toxikologická upozornění:** Při vdechování výparů se mohou projevit narkotické účinky.

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**

Pro výrobek nestanoven. Komponenty směsi nemají karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní účinky.

**Další údaje:**

Výrobek byl klasifikován na základě výpočtové metody.

Další nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.

### 12 Ekologické informace

**Perzistence a rozložitelnost:**

Komponent směsi (benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká) není biologicky odbouratelný.

**Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádná data k dispozici.

**Chování v ekologickém prostředí**
**Mobilita a bioakumulační potenciál:**

Výrobek je lehce těkavý.

Je možné ukládání komponentu směsi (benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká) v organismech.

**Ekotoxické účinky**
**Aquatická toxicita:**
**64742-49-0 benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín**

EC50	1 - 10 mg/l (řasy)
LC50	1 - 10 mg/kg (ryby)

**64742-82-1 benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín**

IC50/72 h	2,6 - 4,3 mg/l (řasy)
-----------	-----------------------

**106-97-8 butan**

LC50/96 h	> 1000 mg/l (ryby)
-----------	--------------------

**74-98-6 propan**

LC50/96 h	> 1000 mg/l (ryby)
-----------	--------------------

**75-28-5 isobutan**

LC50/96 h	> 1000 mg/l (ryby)
-----------	--------------------

**Poznámka:** Škodlivý pro ryby.

**Další ekologické údaje**
**Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):**

Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.

**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**
*(pokračování strany 5)*

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Škodlivý pro vodní organismy.

**· Výsledek posouzení PBT:**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

### 13 Pokyny pro odstraňování

**· Látká/směs**
**· Doporučení:**

Odpadá, směs se odstraňuje spolu tlakovou nádobkou.

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.

**· Katalog odpadů**

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
15 01 04	Kovové obaly

**· Kontaminované obaly**
**· Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Tlakové dózy zcela vyprázdnit (včetně hnacího plynu).

Prázdné tlakové dózy po použití násilně neotvírat ani nespalovat.

Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních. Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad nebo na místa určená místními úřady.

**· Předpisy:**

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

### 14 Informace pro přepravu

**· Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující)**


- ADR/RID-GGVS/E třída: 2 5F Plyny
- Identifikační číslo nebezpečnosti: -
- Výstražná tabule: Číslo UN: 1950
- Typ obalu: -
- Etiketka: 2.1
- Označení nákladu: 1950 AEROSOLY, hořlavé
- Omezené množství (LQ): LQ2
- Přepravní kategorie: 2
- Kód omezení pro tunely: D

**· Námořní přeprava IMDG**


- IMDG-třída: 2.1
- Číslo UN: 1950
- Etiketka: 2.1
- Typ obalu: -
- EMS-skupina: F-D,S-U
- Látka znečišťující moře: -

*(pokračování na straně 7)*

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**

(pokračování strany 6)

 · **Technický název:** AEROSOLS

 · **Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR**


· <b>ICAO/IATA-třída:</b>	2.1
· <b>Číslo UN:</b>	1950
· <b>Etiketa:</b>	2.1
· <b>Typ obalu:</b>	-
· <b>Technický název:</b>	AEROSOLS, flammable

 · **Přeprava/další údaje:** Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.

### 15 Informace o předpisech

 · **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dosud provedeno.

 · **Označení látky/směsi podle právních předpisů:**

Výrobek je ve smyslu směrnic č. 67/548/EHS, č. 1999/45/ES a zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, klasifikován jako nebezpečný. Na obale, etiketě apod. je třeba jej takto specificky označovat:

 · **Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti látky/směsi:**


F+ Extrémně hořlavý

 · **Nebezpečné komponenty k uvedení na obalu/etiketě:** Odpadá.

 · **R-věty:**

12 Extrémně hořlavý.

52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

 · **S-věty:**

2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

23 Nevdechujte páry/aerosoly.

35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.

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

51 Používejte pouze v době větraných prostorách.

 · **Zvláštní označení určitých směsí:**

Označení na aerosolovém rozprašovači a zvláštní údaje týkající se používání dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 315/2009 Sb., v platném znění:

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku nepronázejte a nevhazujte do ohně.

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty.

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

 · **Klasifikace podle NV č. 194/2001 Sb. ve znění NV č. 315/2009 Sb. a Směrnice Rady 75/324/EHS:** Extrémně hořlavý

 · **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.

 · **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.

 · **Právní předpisy Evropského společenství:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1336/2008 ze dne 16. prosince 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES ze dne 16. prosince 2008, kterou se mění směrnice Rady 76/768/EHS, 88/378/EHS, 1999/13/ES a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES, 2002/96/ES a 2004/42/ES za účelem jejich přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641**
*(pokračování strany 7)*

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.  
 Směrnice 98/8/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. února 1998 o uvádění biocidních přípravků na trh, ve znění pozdějších předpisů.  
 Nařízení komise (ES) č. 1896/2000 o první etapě programu podle čl. 16 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/8/ES o biocidních přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.  
 Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergitech, ve znění pozdějších předpisů.  
 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/11/ES ze dne 15. února 2006 o znečišťování některými nebezpečnými látkami vypouštěnými do vodního prostředí Společenství.

**Právní předpisy České republiky:**

Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 186/2004 Sb., zákonem č. 125/2005 Sb., zákonem č. 345/2005 Sb., zákonem č. 222/2006 Sb. a zákonem č. 371/2008 Sb., vyhlášené ve Sbírce zákonů č. 440/2008.  
 Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška č. 234/2004 Sb., o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.  
 Nařízení vlády č. 315/2009 Sb., kterým se mění NV č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění NV č. 305/2006 Sb.  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.  
 Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška č. 304/2002 Sb., kterou se stanoví podrobná specifikace zásad a postup hodnocení biocidních přípravků a účinných látek.

### 16 Další informace

**Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemožou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.  
 Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v kapitole 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

**Plné znění R-vět uvedených v kapitolách 2 a 3 bezpečnostního listu:**

- 10 Hořlavý.
- 11 Vysoce hořlavý.
- 12 Extrémně hořlavý.
- 38 Dráždí kůži.
- 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**Pokyny na provádění školení:**

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.  
 Zdroje informací o výrobku: produktová informace o výrobku, bezpečnostní list výrobku a odborné semináře distributora, dovozce nebo výrobce.

**Doporučené omezení použití:**

Minimální trvanlivost aerosolu je 2 roky, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

**Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými předpisy.  
 Standardní obal: 300 ml plechová sprejová dóza.

**Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

**Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 03.11.2004

*(pokračování na straně 9)*



**Bezpečnostní list**  
podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 21.05.2010

Datum revize: 21.05.2010

**Obchodní označení: Keramický rozpouštěč rzi s podchlazením - 300 ml / 1641***(pokračování strany 8)***· Interní kód receptury:** 100.590**· Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: +49-1805-243642, Fax: +49-5233-941790 ze dne 29.06.2009.

**· Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se zákonem č. 356/2003 Sb., v platném znění a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění pozdějších předpisů.

Klasifikace látky/přípravku byla provedena podle vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vycházelo se z údajů poskytnutých výrobcí nebo dovozci jednotlivých komponent přípravku uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European Chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base). V databázi jsou uvedeny vlastnosti látek, které jsou klasifikovány v Annexu I Direktivy 67/548/EEC, ale i látek, u kterých tato klasifikace chybí. Pro doplňující údaje byla použita také chemická databáze společnosti Merck spol. s r.o.

**· Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu po vydání úplného znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v aktualizovaném znění, vydaném ve Sbírce zákonů č. 440/2008 s účinností od 1.11.2008.

Změna kapitol: 1 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 03.11.2004.

**· \* Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny****· © Studio2K & DR software ChemGes**