

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>ŘEZŇ® LT sprej</b>	Strana 1 (celkem 5)
Datum vydání: 11.4.2011	Verze: 1
Datum revize: -	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

### 1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **ŘEZŇ® LT sprej**
- 1.2 *Použití přípravku:* přípravek pro vrtání a řezání kovů
- 1.3 *Identifikace výrobce:* Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**  
 Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6  
 IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370  
 tel.: 233 339 688, 224 315 118; fax: 224 315 198  
[www.novato.cz](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto:petr.johanides@novato.cz)
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list* Obchodní jméno: ENVISAN-GEM, a.s.  
 Sídlo: Radiová 7, 102 31 Praha 10  
 tel.: 296 792 224 mail: [envisan@grbox.cz](mailto:envisan@grbox.cz)
- 1.4 *Telefonní číslo pro naléhavé situace:* **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)  
 Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

### 2. Identifikace rizik

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný přípravek.

**F+; R 12**

Nevdechujte aerosol.

Nádoba je pod tlakem. Chraňte je před přímým slunečním zářením, ohněm a teplotami nad 50°C.

Zabraňte styku s kůží a očima, opakovaná expozice může způsobit dráždění nebo popraskání kůže.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Používejte vhodné ochranné pomůcky.



### 3. Složení nebo informace o složkách

#### 3.1 Složení

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Isobutan	10-20	75-28-5	200-857-2
Propan	1-5	74-98-6	200-827-9
Butan	<2	106-97-8	203-448-7

#### 3.2 Nebezpečné látky obsažené v přípravku klasifikovaném jako nebezpečný

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES	Ozn. dle CLP
Isobutan	10-20	75-28-5	200-857-2	Flam. Gas 1, Press. Gas Dgr., GHS02, GHS04, H220
Propan	1-5	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1, Press. Gas Dgr., GHS02, GHS04, H220
Butan	<2	106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1, Press. Gas Dgr., GHS02, GHS04, H220

#### 3.3 Nebezpečné látky obsažené v přípravku, který není klasifikován jako nebezpečný

Tento přípravek je klasifikován jako nebezpečný.

#### 3.4 Klasifikace nebezpečných složek přípravku

Chemický název	Výstražný symbol	R věty	S věty	Poznámky
Isobutan	F+	12	(2-)9-16	C, U, 4
Propan	F+	12	(2-)9-16	U
Butan	F+	12	(2-)9-16	C, U, 4

Úplné znění R a S vět je uvedeno v kap. 16 tohoto bezpečnostního listu.

#### 3.5 Název a registrační číslo viz bod 1.1 a 3.1 tohoto bezpečnostního listu

#### 3.6 Chemická podstata látek v souladu s článkem 15 směrnice ES 1999/45/ES není

### 4. Pokyny pro první pomoc

*Všeobecné pokyny:* Při obvyklém použití není lékařská pomoc nutná. Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Osobám v bezvědomí nepodávejte nic ústy.

*Při nadýchání:* Opusťte prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Trvá-li podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby proveďte

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>ŘEZON<sup>®</sup> LT sprej</b>	Strana 2 (celkem 5)
Datum vydání: 11.4.2011	Verze: 1
Datum revize: -	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

- umělé dýchání.
- Při styku s kůží:* Při styku s kůží může dojít k podchlazení. Při intenzivní expozici může dojít k popálení. Omyjte vlažnou vodou, mýdlem a ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení očí:* Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Násilně otevřené oči vypláchněte velkým množstvím čisté vlažné vody, zejména prostor pod víčky, vyhledejte lékařské ošetření.
- Při požití:* V případě aerosolu je požití vysoce nepravděpodobné. Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou, vypijte sklenici studené vody. Poskytněte první pomoc a okamžitě vyhledejte lékařské ošetření. Nebezpečí při vdechnutí zvratků!
- Další údaje:* nejsou

### **5. Opatření pro hasební zásah**

- Vhodná hasiva:* všechna obvyklá hasiva (voda, pěna, víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>)
- Nevhodná hasiva:* nejsou
- Zvláštní nebezpečí:* extrémně hořlavý. Riziko exploze nádoby za vyšších teplot. Tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs, páry jsou těžší než vzduch a mohou se držet u podlahy.
- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* izolační dýchací přístroj, ochranný oděv.
- Další údaje:* rychle odstranit nádoby z okolí požáru, chladit proudem vody nebo pokrýt pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

### **6. Opatření v případě náhodného úniku**

- Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:* zabraňte vstupu nepovolaných osob, nevdechujte aerosol, zajistěte dostatečné větrání, zabraňte styku s kůží a očima - použijte osobní ochranné pomůcky. Chraňte před otevřeným ohněm a zdroji tepla. Rozlitý přípravek může klouzat.
- Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:* zajistěte prostor úniku, zamezte plošnému šíření. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě významné kontaminace uvědomte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- Doporučené metody čištění a zneškodnění:* posypat sorbentem (písek, křemelina apod.) nebo vytřít, nasáklý sorbent odeberte do uzavíratelné nádoby na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor důkladně omyjte. Nepoužívejte rozpouštědla.
- Další údaje:* v případě velkého úniku látky monitorovat koncentrace NPK resp. TLV.

### **7. Zacházení a skladování**

- 7.1 Zacházení:* chraňte před teplem, ohněm a teplotami nad 50°C, nestříkejte do ohně a na žhavé předměty nádobu neprorážejte  
nevdechujte aerosol, používejte ochranné pomůcky a oděv  
manipulujte s přípravkem jen v dobře větratelných prostorách  
při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte, **nekuřte**, dodržujte hygienická opatření  
nepoužívejte jiskřivé nářadí, zabezpečte proti elektrostatickým výbojům
- 7.2 Skladování:* skladujte odděleně jako hořlaviny, nádoba je pod tlakem  
skladujte dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě  
skladujte v originálních obalech (FE (40)) při teplotě do 50°C  
skladujte mimo dosah dětí, uchovávejte mimo potraviny, nápoje, krmiva a léky
- 7.3 Specifické použití:* nemá

### **8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky**

- 8.1 Limity hodnoty expozice:*

Chemický název	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]
Isobutan	neuveďeno	neuveďeno

*Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.*

- 8.2 Omezování expozice:* zajistěte větrání, resp. lokální odsávání pracovního prostoru
- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků* Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte aerosol.  
Dodržujte zásady hygieny pro práci s chemikáliemi, při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>REZON® LT sprej</b>	Strana 3 (celkem 5)
Datum vydání: 11.4.2011	Verze: 1
Datum revize: -	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Před přestávkou, obědem a po práci si umyjte ruce teplou vodou s mýdlem.

Osobní ochranné prostředky musí být v souladu s Nařízením vlády 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** V případě aplikace stříkáním vždy používat respirátor.  
V případě nedostatečného větrání používejte masku s filtrem typ A, popř. izolační dýchací přístroj
- **Ochrana očí:** ochranné brýle
- **Ochrana rukou:** vhodné ochranné rukavice
- **Ochrana kůže:** běžný pracovní oděv; potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte

8.2.2 **Omezování expozice životního prostředí** při dodržení podmínek manipulace není nutné

## **9. Fyzikální a chemické vlastnosti přípravku**

### 9.1 *Obecné informace*

Skupenství (20°C): kapalina ve formě aerosolu

Barva: nažloutlá

Zápach: charakteristický po uhlovodících

### 9.2 *Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí*

Hodnota pH: neutrální

Teplota tání: neurčena

Rozmezí teplot varu: -40 až -10°C

Teplota vzplanutí: cca -80°C

Teplota vznícení: >350°C

Hořlavost: hořlavina I. třídy nebezpečnosti

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): 11,2

dolní mez (%obj.): 1,8

Oxidační vlastnosti: neurčeny

Tenze par (při 20°C): 2 400 až 4 000 hPa

Hustota – kapalina (při 20°C): 860 kg/m<sup>3</sup>

Hustota – vč. hnacího plynu (při 20°C): 756 kg/m<sup>3</sup>

Viskozita (při 20°C): neurčena

Rozpuštěnost ve vodě – nerozpustný

v org. rozpouštědlech – mísitelný s běžnými org. rozpouštědly

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: neurčen

### 9.3 *Další údaje:* neurčeny

## **10. Stabilita a reaktivita přípravku**

Přípravek je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.

10.1 *Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:* teplot nad 50°C, styku s otevřeným ohněm, zdrojům zapálení

10.2 *Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat:* silná oxidační činidla, silné kyseliny

10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu:* při běžných teplotách kolem 30°C nejsou známy.

Tepelným rozkladem dochází k exotermní reakci. Nedokonalým spalováním vznikají toxické produkty hoření: CO, CO<sub>2</sub>. Nebezpečí při vdechování! Nebezpečí opětovného vznícení.

## **11. Toxikologické informace**

Toxikologické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány.

*Akutní toxicita složek přípravku:*

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Isobutan	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 15 min.	57 pph	potkan

*Subchronická - chronická toxicita přípravku:* není známa

*Senzibilizace:* není známa

*Karcinogenita:* ne

*Mutagenita:* ne

*Toxicita pro reprodukci:* ne

*Další údaje:* Zkušenosti u člověka: Páry mohou způsobit podráždění dýchacího traktu s kašlem. Vysoké koncentrace mohou způsobit ospalost a malátnost. Dráždí oči a pokožku, častý kontakt s kůží

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>ŘEZON<sup>®</sup> LT sprej</b>	Strana 4 (celkem 5)
Datum vydání: 11.4.2011	Verze: 1
Datum revize: -	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

může způsobit onemocnění kůže. Významná expozice na kůži může způsobit podchlazení nebo popálení.

Zkoušky na zvířatech nebyly realizovány

## **12. Ekologické informace**

Ekotoxické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány

- 12.1 *Ekotoxicita* LC<sub>50</sub>, 96hod., ryby (mg/l): neurčena  
 EC<sub>50</sub>, 48hod., dafnie (mg/kg): neurčena  
 IC<sub>50</sub>, 72hod., řasy (mg/kg): neurčena

Údaje testů nejsou k dispozici.

- 12.2 *Mobilita* Produkt se odpařuje do ovzduší.  
 Přípravek je ve vodě nerozpustný, zůstává na vodní hladině.  
 Velmi malá mobilita v půdě.
- 12.3 *Perzistence a rozložitelnost* přípravek je obtížně rozložitelný
- 12.4 *Bioakumulační potenciál* bioakumulace není pravděpodobná
- 12.5 *Výsledky posouzení PBT* nebylo provedeno
- 12.6 *Jiné nepříznivé účinky* Zamezí prostupu kyslíku do vodního prostředí.  
 Nevylévejte do odpadních, podzemních nebo povrchových vod!

## **13. Informace o zneškodňování**

*Způsoby zneškodňování přípravku* zneškodnit jako nebezpečný odpad  
 možné katalogové číslo odpadu 13 02 06/N  
 dle zákona č.185/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů  
 dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů

*Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu* dle zákona č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
 dle zákona č. 477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
 možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu 15 01 11

Výrobce má uzavřenou smlouvu o zpětném odběru a využití odpadu z obalů se společností EKO-KOM, a.s., klientské číslo EK-F00022068.

Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů.

*Právní předpisy* Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů  
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů  
 odpovídající prováděcí předpisy

## **14. Informace pro přepravu**

*Preventivní opatření pro přepravu* Přepravovat v obalech odpovídajících vlastnostem přípravku.  
 Dodržovat předepsaná označení pro náklad.

- 14.1 *Klasifikace UN*
- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| UN – číslo | 1950                       |
| Třída      | 2                          |
| Označení   | UN 1950, AEROSOLY, hořlavé |
- 14.2 *Pozemní přeprava – ADR/ RID* neurčena
- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Třída               | 2                          |
| Klasifikační kód    | 5 F                        |
| Bezpečnostní značka | 2.1                        |
| Označení            | UN 1950, AEROSOLY, hořlavé |
- Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR* neurčeno
- Námořní přeprava – IMDG*
- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Třída                      | 2.1                        |
| Bezpečnostní značka        | 2.1                        |
| Vlastní přepravní označení | UN 1950, AEROSOLY, hořlavé |
| EMS číslo                  | F-D, S-U                   |
| Látka znečišťující moře    | ne                         |
- Letecká přeprava – ICAO*
- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Třída                      | 2.1                        |
| Vlastní přepravní označení | UN 1950, AEROSOLY, hořlavé |

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>REZON® LT sprej</b>	Strana 5 (celkem 5)
Datum vydání: 11.4.2011	Verze: 1
Datum revize: -	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

### **15. Informace o předpisech**

Pro tento přípravek **nebylo zpracováno** posouzení chemické bezpečnosti.

Podle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů a ES 1907/2006 je tento přípravek klasifikován jako nebezpečný.

Dodržujte omezující podmínky podle přílohy XVII Směrnice ES 1907/2006.

*Označení obalů*

*Výstražný symbol nebezpečnosti*

*Rozhodující informace uvedené na etiketě*

**F+**



**R- a S-věty a text tohoto znění:**

Hořlavina I. třídy nebezpečnosti.

Výrobek chraňte před ohněm a tepelnými zdroji. Výrobek je pod stálým tlakem. Chraňte před nárazy, sluncem a teplotami nad 50°C. Prázdný obal neprorázejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte ani nevhazujte do otevřeného ohně ani na žhavé materiály. Zákaz kouření! Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru.

*R- a S-věty*

**R - věty:** R 12 – Extrémně hořlavý

**S - věty:** S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 9 – Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření

*Národní právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek, uvedené předpisy ES se taktéž vztahují k přípravku*

Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Zákon č. 156/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy Vyhláška

č. 273/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 274/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 474/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) vč. prováděcích předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (GHS)

### **16. Další informace**

*Seznam R- vět obsažených v bezpečnostním listu*

R 12 – Extrémně hořlavý

*Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu*

S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 9 – Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření

*Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu*

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny

PEL – přípustný expoziční limit

*Pokyny pro školení:* §132 až §138 Zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

*Zdroje nejdůležitějších informací* Údaje výrobce. Toxikologické databáze.

*Kontaktní místo pro poskytování technických informací* viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

*Změny oproti předchozímu vydání* změna bezpečnostního listu dle aktuální platné legislativy v ČR, doplnění toxikologických dat a limitů

**Prohlášení:** 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. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.