

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 1 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **REZOJED® ULTRA**
- 1.2 *Použití přípravku:* Sprej na uvolňování zarezlých spojů
- 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**

**Xi; R 41**

**R 67**



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. Zabraňte styku s očima a kůží, hrozí vážné poškození očí. Nevdechujte aerosol. Používejte vhodné ochranné pomůcky. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Prázdný obal neprorázejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně ani na žhavé materiály. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

### 3. Složení nebo informace o složkách

#### 3.1 *Složení*

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Ethanol	50-60	64-17-5	200-578-6
Propan-1-ol	10-20	71-23-8	200-746-9
Propan	10-25	74-98-6	200-827-9
Butan	5-12	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
Ethanol	50-60	64-17-5	200-578-6	Flam. Liq. 2; H225, GHS02, Dgr.
Propan-1-ol	10-20	71-23-8	200-746-9	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H225, H318, H336; Dgr. GHS02, GHS05, GHS07
Propan	10-25	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1, Press. Gas; H220; Dgr., GHS02, GHS04; pozn. U
Butan	5-12	106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1, Press. Gas; H220; Dgr., GHS02, GHS04; pozn. C, U

#### 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
Ethanol	F	11	(2-)7-16
Propan-1-ol	F, Xi	11-41-67	(2-)7-16-24-26-39
Propan	F+	12	(2-)9-16
Butan *	F+	12	(2-)9-16

\* frakce s obsahem butadienu < 0,1% hmot.

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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/**

Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 2 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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*  
Frakce s obsahem butadienu < 0,1%

#### **4. Pokyny pro první pomoc**

*Všeobecné pokyny:* Při dodržení podmínek k používání není lékařská pomoc nutná.

Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

*Při nadýchání:* Přerušte expozici, nadýchejte se čerstvého vzduchu, vypláchněte ústa vodou. Trvá-li podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc.

*Při styku s kůží:* Vysvlékněte potřísněný oděv, odstraňte překážky v místě zasažení (prstýnky, hodinky atd.). Postižená místa omyjte vlažnou vodou s mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařské ošetření.

*Při zasažení očí:* Má-li postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Vypláchněte oči (zejména prostor pod víčky) velkým množstvím vody. Vyhledejte lékařské ošetření.

*Při požití:* Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústní dutinu vodou. Vyhledejte lékařské ošetření.

*Další údaje:* Může způsobit zarudnutí a podráždění kůže nebo silné podráždění očí. Nadýchání může způsobit narkotické stavy, ospalost, malátnost, bolesti hlavy.

#### **5. Opatření pro zdolávání požáru**

*Vhodná hasiva:* prášek, pěna, vodní mlha, CO<sub>2</sub>

*Nevhodná hasiva:* prudký proud vody

*Zvláštní nebezpečí:* Při hoření může dojít k explozi tlakové nádoby. Nevdechujte produkty hoření.

*Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* Izolační dýchací přístroj

*Další údaje:* Rychle odstraňte aerosoly z okolí požáru, chlaďte proudem vody nebo pokryjte pěnou.

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

*Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:* Při úniku místo uzavřete, označte a izolujte unikající přípravek. Zabraňte vstupu nepovolaných osob.

Zabraňte styku s kůží a očima, nevdechujte aerosol ani výpary – používejte osobní ochranné pomůcky.

*Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:* Zabraňte úniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod a půdy.

V případě významné kontaminace uveďte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.

*Doporučené metody čištění a zneškodnění:* K odstranění použijte nehořlavý sorbent (písek, zemina, univerzální sorbent, sorbent na polární látky). V případě velkého úniku přípravek odčerpejte. Použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Místo úniku omyjte vodou.

*Další údaje:* V případě velkého úniku látky monitorovat koncentrace NPK resp.TLV.

#### **7. Zacházení a skladování**

7.1 *Zacházení:* Dodržujte běžná bezpečnostní opatření pro zacházení s nebezpečnými látkami. Zajistěte dostatečné odvětrání pracovního prostoru.

Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné pomůcky.

Při práci není dovoleno jíst, pít a kouřit.

7.2 *Skladování:* Skladujte v originálních uzavřených obalech při teplotě do 50°C.

Składujte mimo dosah dětí a mimo nápojů, potravin a krmiv.

*Další podmínky pro skladování:* nejsou

*Specifické použití:* není

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 3 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky

### 8.1 Limitní hodnoty expozice:

Chemický název	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Poznámka
Ethanol	1 000	3 000	Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.
Propan-1-ol	500	1 000	Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.
Propan – butan (ve formě LPG)	1 800	4 000	Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

8.2 Omezování expozice: Zajistěte dostatečné odvětrání, příp. odsávání pracovního prostoru.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků Dodržujte zásady bezpečnosti práce s nebezpečnými látkami.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou a po práci si umyjte ruce.

Zamezte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné pomůcky.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** V případě nedostatečného větrání nebo při překročení mezních limitů použijte masku s filtrem A-2 hnědý nebo jiný vhodný typ
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice – např.: materiál Viton 0,7 mm, doba průniku 480 min.
- **Ochrana kůže:** Ochranný pracovní oděv

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí Zajistěte proti únikům do kanalizace, podzemní a povrchové vody a půdy

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti přípravku

### 9.1 Obecné informace

Skupenství (20°C): Kapalina (ve formě aerosolu)

Barva: Bezbarvý

Zápach: Po surovinách

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

Hodnota pH: Neurčena

Teplota tání: Neurčena

Bod varu: Neurčen

Bod vzplanutí: <-30°C

Hořlavost: Hořlavina I. třídy nebezpečnosti

Meze výbušnosti: Horní mez (% obj.): 32

Dolní mez (%obj.): 1,2

Oxidační vlastnosti: Intaktní

Tenze par (při 20°C): 270 kPa

Hustota (při 20°C): 735 kg/m<sup>3</sup>

Rozpustnost (při 20°C): Ve vodě – rozpustný

V tucích – nerozpustný

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Neurčen

9.3 Další údaje: Nejsou

## 10. Stálost a reaktivita přípravku

Přípravek je stabilní v běžných okolních podmínkách.

10.1 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Teplot nad 50°C, otevřenému ohni, zdrojům tepla.

10.2 Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Reaktivní oxidanty, silné kyseliny a zásady

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: CO, CO<sub>x</sub>

## 11. Toxikologické informace

Akutní toxicita složek přípravku:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LD <sub>50</sub> , orálně	7 060 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	124,7 mg/l	potkan

**BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/**

Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 4 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Propan-1-ol (15-35% roztok)	LD <sub>50</sub> , orálně	8 038 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	4 049 mg/kg	potkan
Propan	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan
Butan	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan

**Dráždivost a žíravost:** Dráždí oči a kůži

**Subchronická - chronická toxicita přípravku:** Nemá známa

**Senzibilizace:** Nemá známa

**Karcinogenita:** Nemá prokázána

**Mutagenita:** Nemá prokázána

**Toxicita pro reprodukci:** Nemá prokázána

**Další údaje:** Kontakt s kůží způsobuje podráždění a zarudnutí. Zasažení očí způsobuje slzení a podráždění. Vdechování může způsobit malátnost, ospalost a narkotické stavy.

Zkoušky na zvířatech nebyly provedeny.

## 12. Ekologické informace

Ekotoxické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány

### 12.1 Ekotoxicita složek přípravku

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LC <sub>50</sub> , 48 hod.	8 140 mg/l	ryby ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	10 800 mg/l	bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
Propan-1-ol	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	3 800 mg/l	ryby ( <i>Alburnus alburnus</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	4 267 mg/l	bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )

Pozn.: Hodnoty platné pro koncentrované látky.

12.2 **Mobilita** Rozpustný ve vodě, významná mobilita v půdě a vodě

12.3 **Perzistence a rozložitelnost** Neurčeno

12.4 **Bioakumulační potenciál** Bioakumulace není pravděpodobná

12.5 **Výsledky posouzení PBT** Nebylo provedeno

12.6 **Jiné nepříznivé účinky** Zabraňte únikům do kanalizace, podzemní a povrchové vody, do půdy.

## 13. Pokyny k likvidaci

**Způsoby zneškodňování přípravku** Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci oprávněné osobě Dle zákona č.185/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů Dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů Možné katalogové číslo odpadu se zbytky obsahu 14 06 03

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu** zneškodnit jako nebezpečný odpad 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.

**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

14.2 **Pozemní přeprava – ADR/ RID**

Třída	2
Klasifikační kód	F 5
Bezpečnostní značka	2.1

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 5 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	neurčeno
Námořní přeprava – IMDG	neurčeno
Letecká přeprava – ICAO	neurčeno

## 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 ve znění pozdějších předpisů, je tento přípravek klasifikován jako nebezpečný.

*Označení obalů*

*Výstražný symbol nebezpečnosti*

*Rozhodující informace uvedené na etiketě*

**F+; R 12**

**Xi; R 41**

**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. Zabraňte styku s očima a kůží, hrozí vážné poškození očí. Nevdechujte aerosol. Používejte vhodné ochranné pomůcky. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Prázdný obal neporazíte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně ani na žhavé materiály. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

**R – věty:** R 12 – Extrémně hořlavý.

R 41 – Nebezpečí vážného poškození očí.

R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

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

S 7/9 – Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.

S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

S 24 – Zamezte styku s kůží.

S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 39 – Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

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

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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, 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 Komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

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

Evropská dohoda ADR ve znění pozdějších předpisů

## 16. Další informace

*Seznam R- vět obsažených v bezpečnostním listu*

R 11 – Vysoce hořlavý.

R 12 – Extrémně hořlavý.

R 41 – Nebezpečí vážného poškození očí.

R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

*Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu*

S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/**

Název výrobku: <b>REZOJED® ULTRA</b>	Strana 6 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 28. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

S 7/9 – Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.

S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

S 24 – Zamezte styku s kůží.

S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 39 – Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

*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 a další Zákoníku práce*

*Zdroje nejdůležitějších informací* Údaje výrobce. Toxikologické databáze.

*Kontaktní místo pro poskytování technických informací* viz bod 1.3

*Změny oproti předchozímu vydání* změna bezpečnostního listu přípravku dle aktuální legislativy platné 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.