

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ŘEZON[®] sprej	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:* **ŘEZON[®] 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, 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
- 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: REZON® sprej	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. Objevili-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, CO₂)
- 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 - používejte 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 ³]	NPK-P [mg/m ³]
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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: REZON[®] sprej	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/m³

Hustota – vč. hnacího plynu (při 20°C): 756 kg/m³

Viskozita (při 20°C): neurčena

Rozpustnost 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, CO₂. 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 ₅₀ , 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: REZON® sprej	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* LC₅₀, 96hod., ryby (mg/l): neurčena
 EC₅₀, 48hod., dafnie (mg/kg): neurčena
 IC₅₀, 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: REZON[®] sprej	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 neprorážejte 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.