

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS[®]	Strana 1 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **HOS[®]**
- 1.2 *Použití přípravku:* hliníkový ochranný sprej
- 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@vol.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 36/38
R 66-67

Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Nádoba je pod tlakem! Nevdechujte aerosol. Zabraňte styku s kůží a očima. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod. Uchovávejte mimo dosah dětí, mimo potraviny a krmiva.

3. Složení nebo informace o složkách

3.1 Složení

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Aceton	25-50	67-64-1	200-662-2
Propan	10-12,5	74-98-6	200-827-9
Butan	5-10	106-97-8	203-448-7
Isobutan	5-10	75-28-5	200-857-2
N-butyl-acetát	5-10	123-86-4	204-658-1
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	5-10	108-65-6	203-603-9
Hliník práškový stabilizovaný	1-2,5	7429-90-5	231-072-3
Xylen /směs izomerů/	1-2,5	1330-20-7	215-535-7
Nitrocellulose (obsah N <12.6 %)	1-2,5	9004-70-0	--

3.2 Nebezpečné látky obsažené v přípravku klasifikovaném jako nebezpečný

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES	Klasifikace dle CLP
Aceton	25-50	67-64-1	200-662-2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, H225, H319, H336, GHS02, GHS07
Propan	10-12,5	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1, Press Gas, GHS02, GHS04, H220, H280, H220, Dgr
Butan	5-10	106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1, Press. Gas, GHS02, GHS04, H220, H280, C
Isobutan	5-10	106-97-8	200-857-2	Flam. Gas 1, Press. Gas, GHS02, GHS04, H220, H280, C
N-butyl-acetát	5-10	123-86-4	204-658-1	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, GHS02, GHS07, H226, H336, Wng

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS[®]	Strana 2 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

2-methoxy-1-methylethyl-acetát	5-10	108-65-6	203-603-9	Eye Irrit. 2, Flam. Liq. 3, GHS02, GHS07, H226, H319, Wng
Hliník práškový stabilizovaný	1-2,5	7429-90-5	231-072-3	Water react. 2, Flam. Sol. 3, GHS02, H228, H261, Dgr, T
Xylen /směs izomerů/	1-2,5	1330-20-7	215-535-7	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; Wng., GHS02, GHS07; H226, H312, H315; H332, C
Nitrocellulose (obsah N <12.6 %)	1-2,5	9004-70-0	--	Flam. Sol. 1, H228

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	Koncentrační limity (dle Vyhl. 232/2004 Sb.)
Aceton	F, Xi	11-36-66-67	(2-)9-16-26-46	--
Propan	F+	12	(2-)9-16	--
Butan, isobutan*	F+	12	(2-)9-16	--
N-butyl-acetát		10-66-67	(2-)25	--
2-methoxy-1-methylethyacetát	Xi	10-36	(2-)25	--
Hliník práškový stabilizovaný	F	11-15	(2-)7/8-43	--
Xylen /směs izomerů/	Xi	10-38	(2-)25	Xn; R20/21; 12.5 ≤ c < 20 Xn; R20/21-38; c ≥ 20
Nitrocellulose (obsah N <12.6 %)	F	11	7-16-33-37/39-48	--

* Frakce s obsahem butadienu <0,1%.

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 dodržení podmínek k používání přípravku není okamžitá lékařská pomoc nutná. Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při nadýchání: Při nadýchání opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Při obtížích vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží: Při kontaminaci oděvu, odstraňte oděv. Při styku s kůží potřísněné místo omyjte vlažnou vodou s mýdlem, dobře opláchněte. Ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Násilně otevřené oči (zejména oblast pod víčky) vypláchněte směrem ven od vnitřního koutku velkým množstvím čisté vlažné vody. Vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Při samovolném zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Vypláchněte ústa vodou a okamžitě vyhledejte lékařské ošetření. Originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list předložte lékaři při ošetření.

Další údaje: Dráždivý přípravek, při expozici způsobí zarudnutí postiženého místa.

5. **Opatření pro hasební zásah**

Vhodná hasiva: prášek, mlha, pěna, vodní paprsky, CO₂

Nevhodná hasiva: plný proud vody

Zvláštní nebezpečí: vdechování produktů hoření, riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: izolační dýchací přístroj

Další údaje: nádoby s přípravkem odstranit z okolí požáru, chladit proudem vody. Zbytky po hoření by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS®	Strana 3 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

6. Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: Přerušte únik, označte a izolujte prostor úniku, zabraňte vstupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje zapálení z pracovního prostoru.

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

Nevdechujte aerosol ani výpary přípravku, zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Nepřibližujte se s ohněm.

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Zachyťte unikající přípravek, zabraňte průniku přípravku do kanalizace, podzemních a povrchových vod a půdy.

V případě kontaminace uveďte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace, případně hasiče nebo policii.

Doporučené metody čištění a zneškodnění: Při velkém úniku odčerpajte. V případě malého úniku použijte nehořlavý sorbent – písek, zemina, křemelina, univerzální sorbenty atd. Použitý sorbent mechanicky odstraňte do uzavíratelných nádob na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad, vyčištěný povrch omyjte vodou.

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

7. Zacházení a skladování

7.1 **Zacházení:** Dodržujte základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci s chemikáliemi. Chraňte před otevřeným ohněm, teplem, přímým sluncem a možnými zdroji zapálení. Používejte ochranný oděv a osobní ochranné pomůcky, zabraňte styku s kůží a očima. Nevdechujte výpary, manipulujte s přípravkem jen v dobře větratelných prostorách. Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte, nekuřte – nepřibližujte se s ohněm. Zajistěte proti elektrostatickému náboji.

7.2 **Skladování:** Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech při teplotě do 50°C, nevystavovat slunci. Uchovávejte mimo dosah dětí a odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.3 **Specifické použití:** není

8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky

8.1 **Limity hodnoty expozice:**

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	poznámka
Aceton	800	1 500	Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.
N-butyl-acetát	950	1200	Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.
2-methoxy-1-methylethyacetát	270	550	D Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.
Xylen /směs izomerů/	200	400	D Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

* Poznámka D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

8.2 **Omezování expozice:** dobře větrat

8.2.1 **Omezování expozice pracovníků:** Dodržovat zásady hygieny pro práci s chemikáliemi. Zamezte kontaktu s kůží a očima. Po práci vždy umýt ruce, při práci nejíst, nepít, nekouřit.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** V případě nedostatečného větrání a při překročení mezních limitů používat masku s filtrem A-2 hnědý nebo jiný vhodný typ.
- **Ochrana očí:** ochranné brýle
- **Ochrana rukou:** ochranné rukavice – materiál Nitril 0,1 mm, doba průniku 480 min.
- **Ochrana kůže:** ochranný oděv

8.2.2 **Omezování expozice životního prostředí:** Při dodržení podmínek manipulace a skladování není nutné. Zabránit únikům do kanalizace, podzemních a povrchových vod a půdy.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti přípravku

9.1 **Obecné informace**

Skupenství (20°C): aerosol

Barva: stříbrná

Zápach: po uhlovodících

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS[®]	Strana 5 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Mutagenita: ne

Toxicita pro reprodukci: ne

Další údaje: Zkušenosti u člověka - odmašťuje kůži, dráždí oči, kůži a sliznice, může vyvolat nevolnost a zvracení. Při inhalační expozici se může objevit malátnost, únava a narkotický stav.

Zkoušky na zvířatech nebyly realizovány

12. Ekologické informace

Ekotoxické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány

12.1 *Ekotoxicita složek přípravku:*

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Aceton	LC ₅₀ , 96 hod	5540 mg/l	ryby (<i>Salmo gairdneri</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod	39 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	>10 000 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
N-butyl-acetát	LC ₅₀ , 96 hod.	18 mg/l	ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	32 mg/l	bezobratlí (<i>Artemia salina</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	72,8 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	LC ₅₀ , 96 hod.	100 mg/l	ryby (<i>Salmo gairdneri</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	>500 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	>500 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
Xylen – směs izomerů	LC ₅₀ , 96 hod.	26,7 mg/l	ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ 48 hod	7,4 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)

12.2 *Mobilita:*

přípravek je nerozpustný ve vodě.

12.3 *Perzistence a rozložitelnost:*

částečně biologicky odbouratelný

12.4 *Bioakumulační potenciál:*

bioakumulace není pravděpodobná

12.5 *Výsledky posouzení PBT:*

nebylo provedeno

12.6 *Jiné nepříznivé účinky:*

nepředpokládá se dlouhodobý negativní účinek, nesmí se dostat nezředený nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování přípravku:

zneškodňujte jako nebezpečný odpad

možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu 15 01 10* 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 04

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

Doporučení: nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti, nepřipustit únik do kanalizace

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS[®]	Strana 6 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

14.2 Pozemní přeprava – ADR/ RID

UN – číslo	1950
Třída nebezpečnosti	2
Označení	UN 1950, AEROSOLY
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka	2.1
Omezené množství	1L
Kód omezení pro tunely D	

Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR neurčeno

Námořní přeprava – IMDG

UN – číslo	1950
Označení	UN 1950, AEROSOLY
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka	2.1
EMS-skupina	F-D, S-U

Letecká přeprava – ICAO

UN – číslo	1950
Označení	UN 1950, AEROSOLY, hořlavé
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka	2.1

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

Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Prázdný obal neprorázejte a nevhazujte do ohně. Nádoba je pod tlakem! Chraňte před nárazy, sluncem a teplotami nad 50°C. Nevdechujte aerosol. Zabraňte styku s kůží a očima. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru.

F+, Xi, R- a S-věty a text tohoto znění:

R- a S-věty

- R - věty:** R 12 – Extrémně hořlavý
R 36/38 – Dráždí oči a kůži.
R 66 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

- S - věty:** S2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.
S9 – Uchovávejte na dobře větraném místě.
S16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření
S25 – Zamezte styku s očima
S26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S33 – Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: HOS®	Strana 7 (celkem 7)
Datum vydání: 22. 9. 2003	Verze: 12
Datum revize: 12. 10. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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 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 10 - Hořlavý
- R 11 – vysoce hořlavý
- R 12 – Extrémně hořlavý
- R 15 - Při styku s vodou uvolňuje extrémně hořlavé plyny
- R36/38 – Dráždí oči a kůži.
- R 66 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
- R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu

- S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S 7/8 - Uchovávejte obal těsně uzavřený a suchý
- S 9 – Uchovávejte nádobu na dobře větraném místě.
- S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení
- S 23 – Nevdechujte aerosoly
- S 25 – Zamezte styku s očima
- S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
- S 29/56 – Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady
- S 33 – Proveďte preventivní opatření proti vzniku výbojů statické elektřiny
- S 37/39 – Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít
- S 46 - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
- S 48 – Uchovávejte ve zvlhčeném stavu (vhodnou látku specifikuje výrobce)
- S 51 - Používejte pouze v dobře větraných prostorách

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.