

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B[®]	Strana 1 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **ZOS B[®]**
- 1.2 *Použití přípravku:* Zinkový 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@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 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 – způsobuje podráždění očí a kůže. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

Výpary přípravku mohou způsobit ospalost, závratě, při déletrvajícím expozici působit narkoticky.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod.

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
Xylen – směs izomerů	1 – 2,5	1330-20-7	215-535-7
Propan		74-98-6	200-827-9
Butan	30-50	106-97-8	203-448-7
Isobutan		75-28-5	200-857-2

3.2 Nebezpečné látky obsažené v přípravku klasifikovaném jako nebezpečný

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES	Ozn. dle CLP
Aceton	25-50	67-64-1	200-662-2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; Dgr., GHS02, GHS07; H225, H319, H336
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; poznámka C
Propan		74-98-6	200-827-9	
Butan	30-50	106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1, Press Gas; Dgr., GHS02, GHS04; H220
Isobutan		75-28-5	200-857-2	

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	---
Xylen – směs izomerů	Xn, Xi	10-20/21-38	(2-)25	Xn; R 20/21: C>12,5%
Propan	F+	12	(2-)9-16	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B®	Strana 2 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Butan *				
Isobutan				

* 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 tohoto bezpečnostního listu
- 3.6 *Chemická podstata látek v souladu s článkem 15 směrnice ES 1999/45/ES* směs organických rozpouštědel, zinkového prášku a hnacího média.

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 okamžitě opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu.
- 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.
- 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:* Nejsou

5. Opatření pro hasební zásah

- Vhodná hasiva:* Víceúčelové prášky, CO₂, pěna.
- Nevhodná hasiva:* Voda
- Zvláštní nebezpečí:* Riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot. Při hoření vznikají nebezpečné spaliny (CO, CO₂, uhlovodíky, aldehydy, dráždivý dým, saze).
- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* Izolační dýchací přístroj.
- Další údaje:* Uzavřené nádoby s přípravkem odstraňte z okolí požáru a chladte je tříštěnou vodou. 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:* Přerušete 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.
- 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 monitorujte 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.
- 7.2 *Skladování:* Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech při teplotě do 50°C. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B[®]	Strana 3 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

7.3 *Specifické použití:* Není

8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky

8.1 *Limitní hodnoty expozice:*

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Poznámka
Aceton	800	1 500	--
Xylen	200	400	D
Propan-butan (forma LPG)	1 800	4 000	

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

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

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

8.2 *Omezování expozice:* Zajistěte dostatečné odvětrání nebo odsávání pracovního prostoru.

8.2.1 *Omezování expozice pracovníků* Dodržujte zásady hygieny a bezpečnosti práce s chemikáliemi. Zamezte kontaktu s kůží a očima. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Po ukončení práce si omyjte ruce a obličej.

- *Ochrana dýchacích orgánů:* V případě nedostatečného větrání a 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 Nitril 0,1 mm, doba průniku 480 min.
- *Ochrana kůže:* Ochranný oděv, při potřísnění oděv vyslechte, vyperte před dalším použitím.

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

9. Fyzikální a chemické vlastnosti přípravku

9.1 *Obecné informace*

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

Barva: Stříbrná

Zápach: Charakteristický

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

Hodnota pH (20°C): Neutrální

Bod varu: 123°C

Bod vzplanutí: <-44°C

Teplota samovznícení: 365°C

Hořlavost: Hořlavina I. třídy nebezpečnosti

Meze výbušnosti: Horní mez (% obj.): 13

Dolní mez (%obj.): 1,5

Oxidační vlastnosti: Neurčeny

Tenze par (při 37,8°C): 550 mbar

Hustota (při 20°C): 720 – 740 kg/m³

Rozpustnost: Ve vodě – nerozpustný

V tucích – neurčeno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

9.3 *Další údaje:* Výpary přípravku jsou těžší než vzduch, drží se při zemi.

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

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

10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu:* Při hoření se mohou uvolňovat oxidy uhlíku a zinku, dráždivý dým

10.4 *Další údaje:* Neurčeny

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B[®]	Strana 4 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

11. Toxikologické informace

Toxikologické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek přípravku:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Aceton	LD ₅₀ , orálně	5 800 mg/kg	potkan
	LC ₅₀ , inhalačně, 8 hod.	50,1 mg/l	potkan
Xylen – směs izomerů	LD ₅₀ , orálně	3 523 – 8 700 mg/kg	potkan
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	47 635 mg/l	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	> 4 350 mg/kg	králík
Propan	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan
Butan	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan

Pozn: Hodnoty pro koncentrovanou látku.

Subchronická - chronická toxicita přípravku: dráždí oči a sliznice.

Senzibilizace: Není známa

Karcinogenita: Nepředpokládá se

Mutagenita: Nepředpokládá se

Toxicita pro reprodukci: Nepředpokládá se

Zkušenosti u člověka: Může dráždit oči a kůži, odmašťovat pokožku; při inhalaci par nebo mlhy může dojít k podráždění dýchacích cest.

Další údaje: 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 , 48 hod.	7 500 – 11 300 mg/l	ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	EC ₅₀ , 24hod.	> 10 000 mg/l	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
Xylen – směs izomerů	LC ₅₀ , 96 hod.	26 700 µg/l	ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	LC ₅₀ , 48 hod.	86 – 308 mg/l	ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	350 µg/l	bezobratlí (<i>Gammarus lacustris</i>)

12.2 *Mobilita*

Není

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 průniku do kanalizace, povrchové a podzemní vody a půdy.

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování přípravku

Zneškodněte jako nebezpečný odpad
Možné katalogové číslo odpadu 14 06 03
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B[®]	Strana 5 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

14. Informace pro přepravu

Preventivní opatření pro přepravu Přepravujte v obalech odpovídajících vlastnostem přípravku.
Dodržujte předepsaná označení pro náklad.

14.1 Klasifikace UN	UN – číslo	1950
	Třída nebezpečnosti	2
	Označení	UN 1950, AEROSOLY, hořlavé (směs směs organických rozpouštědel, zinkového prášku a hnacího média)
14.2 Pozemní přeprava – ADR/ RID	UN – číslo	1950
	Třída nebezpečnosti	2
	Označení	UN 1950, AEROSOLY (směs směs organických rozpouštědel, zinkového prášku a hnacího média)
	Klasifikační kód	5F
	Bezpečnostní značka	2.1
14.3 Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR		neurčeno
14.4 Námořní přeprava – IMDG		neurčeno
14.5 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 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. Nádoba je pod tlakem! Zabraňte styku s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Chraňte před nárazy, obal neprorázejte, nestříkejte do ohně. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru. Nevdechujte aerosol. Zabraňte styku s kůží a očima – způsobuje podráždění očí a kůže. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Výpary přípravku mohou způsobit ospalost, závratě, při déletrvajících expozicích působit narkoticky.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod.

Xn a 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:** S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.
S 9 – Uchovávejte obal na dobře větraném místě
S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření
S 23 – Nevdechujte aerosoly
S 24/25 – Zamezte styku s kůží a očima
S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S 60 – Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: ZOS B[®]	Strana 6 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 5.9.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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

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

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a související předpisy

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 (GHS)

16. Další informace

Seznam R- vět obsažených v bezpečnostním listu

R 10 – Hořlavý

R 11 – Vysoce hořlavý

R 12 – Extrémně hořlavý

R 20/21 – Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží

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

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

S 23 – Nevdechujte aerosoly

S 24/25 – Zamezte styku s kůží a očima

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

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.