

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOX[®] sprej	Strana 1 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **TECHNOX[®] sprej**
- 1.2 *Použití přípravku:* Směs kapalin k čištění skvrn po asfaltu
- 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 11

Xn; R 20/21

Xi; R 38



Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Zabraňte styku s otevřeným ohněm. Nevdechujte aerosol.

Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží. Zabraňte styku s kůží a očima. V případě požití může dojít k poškození plic. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

3. Složení nebo informace o složkách

3.1 Složení

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Xylen – směs izomerů	75-85	1330-20-7	215-535-7
Propan/butan/isobutan	≤ 20	74-98-6	200-827-9
		106-97-8	203-448-7
		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
Xylen – směs izomerů	75-85	1330-20-7	215-535-7	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Wng., GHS02,GHS07 H226, H332, H312, H315
Propan/butan/isobutan	≤ 20	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1, Press. Gas Dgr.,GHS02, GHS04, H220
		106-97-8	203-448-7	
		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	Poznámky
Xylen – směs izomerů	Xn	10-20/21-38	(2-)25	C
Propan/butan/isobutan	F+	12	(2-)9-16	C, U

* frakce s obsahem aromatických uhlovodíků < 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* 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 bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy, osobám v bezvědomí nepodávejte nic ústy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOX® sprej	Strana 2 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

- Při nadýchání:** Nadýchání par může vést k podráždění sliznic dýchacích cest, bolestem hlavy a ospalosti, závratí a nevolnosti. Vdechnutí může způsobit edém plic.
Při nadýchání okamžitě opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. V případě nutnosti poskytněte umělé dýchání. Trvá-li podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při styku s kůží:** Lokálně může dráždit kůži (zarudnutí, svědění, popraskání). Odmašťuje a vysušuje kůži. Při kontaminaci oděvu, odstraňte oděv. Při styku s kůží potřísněné místo omyjte vlažnou vodou, pokud nedošlo k poškození pokožky vodou s mýdlem, dobře opláchněte. Ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se podráždění kůže, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení očí:** Může dráždit oční spojivky, způsobit zarudnutí očí, slzení a pálení. 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:** Vdechnutí nebo požití může rychlou absorpcí způsobit poškození dalších vnitřních ústrojí. Požití způsobuje pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku. V případě aerosolu je požití málo pravděpodobné. 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, těžká a střední pěna.
- Nevhodná hasiva:** Prudký vodní proud
- Zvláštní nebezpečí:** Přípravek obsahuje snadno hořlavé zkapalnění plyny, páry a kapaliny. Při hoření mohou vznikat toxické plyny (CO₂, CO), saze a kouř, různé uhlovodíky a aldehydy. Nevdechujte spaliny. Výpary jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších úrovních, hrozí riziko znovuvznícení. Uzavřené obaly chlaďte vodou.
- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Izolační dýchací přístroj a ochranný oblek. Haste požár z bezpečného místa nebo bezpečné vzdálenosti.
- Další údaje:** Odstraňte nádoby z okolí požáru, chlaďte rozprášenou vodou nebo vodní mlhou. 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. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte ochranné pomůcky. Nevdechujte aerosol, zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Odstraňte možné zdroje zapálení – zákaz kouření, nepoužívejte elektrické přístroje.
- Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Zachyťte unikající přípravek, zabraňte průniku přípravku i jeho výparů 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 atd. Použitý sorbent mechanicky odstraňte do uzavřených nádob na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad, vyčištěný povrch omyjte vodou, nepoužívejte rozpouštědla.
- 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. Používejte ochranný oděv a osobní ochranné pomůcky, zabraňte styku s kůží a očima. Nevdechujte aerosol, manipulujte s přípravkem jen v dobře větratelných prostorách. Chraňte před ohněm, odstraňte možné zdroje vznícení a zapálení, při práci nekuřte. Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte, nekuřte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOX® sprej	Strana 3 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

- 7.2 **Skladování:** Výrobek je pod tlakem.
Skladujte v originálních obalech při teplotě do 50°C, mimo zdrojů tepla a slunečního záření.
Skladujte dobře uzavřené v chladné, suché a dobře větrané místnosti.
Skladujte odděleně jako hořlaviny, mimo dosah dětí, mimo potravin, nápojů a krmiv.

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
Xylen – směs izomerů	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.

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. Zabraňte styku s otevřeným ohněm i možnými zdroji zapálení. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou a po ukončení práce si omyjte ruce a obličej. Zajistěte zdroj pitné vody na pracovišti.

- **Ochrana dýchacích orgánů:** V případě nedostatečného větrání a při zvýšeném riziku nadýchání použijte ochranný dýchací přístroj s filtry typu A nebo AX dle ČSN EN 14387:2004.
- **Ochrana očí:** V případě nedostatečného větrání ochranné brýle s bočními kryty dle ČSN EN 166:2002
- **Ochrana rukou:** Ochranné nepropustné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí dle ČSN EN 420:2004 a zkoušené ČSN EN 374-1 až 3:2004 odolné vůči aromatickým uhlovodíkům, např. materiál Nitril $\geq 0,45$ mm, doba průniku ≥ 30 min.; fluoropolymer a PVA, doba průniku ≥ 480 min.
- **Ochrana kůže:** Ochranný oděv, při potřísnění oděv vysvěčte, 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
Barva: Bezbarvá
Zápach: Charakteristický pro aromatická rozpouštědla

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

Hodnota pH: Nestanovuje se
Destilační rozmezí: 137°C – 143°C
Teplota vzplanutí: < 20 °C
Teplota samovznícení: 465 - 525°C
Hořlavost:
Meze výbušnosti: Horní mez (% obj.): 6
Dolní mez (%obj.): 1
Oxidační vlastnosti: Neurčeny
Tenze par (při 20°C): Kapalina - 8,9 hPa
Přípravek vč. hnacího plynu – 450 kPa
Hustota (při 20°C): 865 - 875 kg/m³ (bez hnacího plynu)
Rozpustnost: Ve vodě – prakticky nerozpustný
V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: ≤ 3
Viskozita (při 40°C): 0,75 mm²/s

9.3 **Další údaje:** Nejsou

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 bodem vzplanutí, styku s otevřeným ohněm, jisker, statické elektřiny, míst s nebezpečím vznícení, koncentrací v mezích výbušnosti.
- 10.2 **Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** Silná oxidační činidla, silné kyseliny

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOX® sprej	Strana 4 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu:* Při běžném způsobu použití k rozkladu nedochází. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají kouř, saze a toxické plyny (CO, CO₂), uhlovodíky, aldehydy. Nebezpečí při vdechování!

11. Toxikologické informace

Toxikologické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek přípravku:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Xylen	LD ₅₀ , orálně	4 300 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	> 4 350 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně	6 350 ppm/4 hod.	potkan
Propan, butan, isobutan	LC ₅₀ , inhalačně	658 mg/l/4 hod.	potkan

Pozn: Hodnoty pro koncentrovanou látku.

Subchronická - chronická toxicita přípravku: při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži

Senzibilizace: Není známa

Karcinogenita: Nepředpokládá se

Mutagenita: Nepředpokládá se

Toxicita pro reprodukci: Nepředpokládá se

Zkušenosti u člověka: Dráždí oči a sliznice, odmašťuje a vysušuje pokožku, častý kontakt s kůží může způsobit vysušení, popraskání až onemocnění kůže. Výpary mají omamné a narkotické účinky. Krátkodobá expozice může způsobit bolesti hlavy, závratě, nevolnost, zvracení. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo následném zvracení může díky rychlé absorpci vyvolat poškození dalších ústrojí. Při požití způsobuje pálení trávicím traktu.

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
Xylen	LC ₅₀ , 48 hod.	86 - 308 mg/l	ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	26,7 mg/l	ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	800 µg/l	bezobratlí (<i>Gammarus lacustris</i>)

12.2 *Mobilita* Přípravek se snadno odpařuje, poločas odpařování 99 hod.

12.3 *Perzistence a rozložitelnost* Podléhá fotodegradaci (poločas rozpadu cca 1,5 až 2,6 dni)

12.4 *Bioakumulační potenciál* Bioakumulační potenciál je nízký nízký

12.5 *Výsledky posouzení PBT* Nebylo provedeno

12.6 *Jiné nepříznivé účinky* Zabraňte průniku do kanalizace, povrchové a podzemní vody a půdy. Souvislá vrstva na hladině brání prostupu kyslíku do vody, může poškodit vodní organismy. Třída nebezpečnosti pro vodu: 2.

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování přípravku

zneškodněte jako nebezpečný odpad
možné katalogové číslo odpadu 07 01 04
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: TECHNOX® sprej	Strana 5 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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 nebezpečnosti	2
	Označení	UN 1950, AEROSOLY (směs izomerů xylenu a hnacího plynu)

14.2 Pozemní přeprava – ADR/ RID

UN – číslo	1950
Třída nebezpečnosti	2
Označení	UN 1950, AEROSOLY (směs izomerů xylenu a hnacího plynu)
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

Xn a 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 otevřeným ohněm, sluncem a teplotami nad 50°C. Prázdný obal neporážíte, nestříkejte do ohně. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru.

Vdechování může způsobit podráždění dýchacích cest a sliznic, způsobit ospalost a malátnost. Nevdechujte aerosol. Při požití může dojít k poškození trávicího traktu. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

Obsahuje xylén – směs izomerů a hnací plyn.

R- a S-věty

R - věty: R 11 – Vysoce hořlavý.

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

R 38 – Dráždí kůži

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 45 – V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možné, ukažte toto označení).

S 51 – Používejte pouze v dobře větratelných prostorách

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOX® sprej	Strana 6 (celkem 6)
Datum vydání: 22.10.2003	Verze: 12
Datum revize: 3.8.2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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 38 – Dráždí kůži

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 45 – V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možné, ukažte toto označení).
- S 51 – Používejte pouze v dobře větratelných

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.