

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL®	Strana 1 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	Verze: 1
Datum revize:	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **TECHNOSOL®**
- 1.2 *Použití přípravku:* čisticí přípravek
- 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 36/38, R 65

N; R 51/53

R 66, R 67

Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Chraňte před nárazy, sluncem a teplotami nad 50°C. 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. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru.

3. Složení nebo informace o složkách

3.1 Složení

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	50-75	64742-49-0	265-151-9
aceton	25-50	67-64-1	200-662-2
1-Methoxypropan-2-ol	5-10	107-98-2	203-539-1

3.2 Nebezpečné látky obsažené v přípravku klasifikovaném jako nebezpečný

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES	Ozn. dle GHS
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	50-75	64742-49-0	265-151-9	Carc. 1B, Asp. Tox. 1, GHS08, H350, H304, Dgr, H, P, 4
aceton	25-50	67-64-1	200-662-2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, H225, H319, H336, GHS02, GHS07
1-Methoxypropan-2-ol	5-10	107-98-2	203-539-1	Flam. Liq. 3, GHS02, H226, Wng

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL [®]	Strana 2 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	Verze: 1
Datum revize:	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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.)
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká*	F, Xn, N	11-38-51/53-65-67	(2-)9-16-23-24-33-62	--
aceton	F, Xi	11-36-66-67	(2-)9-16-26-46	--
1-Methoxypropan-2-ol	-	10-67	(2-)	--

* Frakce s obsahem benzenu <0,1%.

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

3.5 Název a registrační číslo viz bod 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 okamžitě 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.

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: Nevyměňujte 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: Nadýchání může způsobit závratě, ospalost a malátnost

5. Opatření pro hasební zásah

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

Nevhodná hasiva: plný proud vody

Zvláštní nebezpečí: exploze tlakové nádoby za vyšších teplot

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: izolační dýchací přístroj

Další údaje: rychle odstraňte aerosoly z okolí požáru, chlaďte proudem vody.

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 – použijte 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 na alifatické uhlovodíky – 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL®	Strana 3 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	Verze: 1
Datum revize:	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

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 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:* Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech při teplotě do 50°C, nevystavujte 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]
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	400	1000
acetón	800	1500
1-Methoxypropan-2-ol	270	550

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 používejte masku s filtrem A-2 hnědý nebo jiný vhodný typ.
 - *Ochrana očí:* Ochranné brýle
 - *Ochrana rukou:* Ochranné rukavice nepropustné a odolné, 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): aerosol
Barva: čirá
Zápach: po uhlovodících

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

Hodnota pH: neurčena
Teplota tání: neurčena
Bod varu: neurčen
Bod vzplanutí: < 21 °C
Zápalná teplota: 200 °C
Samozápalnost: produkt není samozápalný
Hořlavost: F-vysoce hořlavý
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): 13,0
dolní mez (%obj.): 1,1
Oxidační vlastnosti: neurčeny
Tenze par (při 20 °C): 330 hPa
Hustota (při 20 °C): 0,474 g/cm³

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL®	Strana 4 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	Verze: 1
Datum revize:	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Rozpustnost ve vodě - málo rozpustný
v tucích - rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: neurčen

9.3 Další údaje:

Obsah ředidel: organická ředidla 99,5 %
EU-VOC: 99,5 %

10. Stabilita a reaktivita přípravku

Přípravek je stabilní v běžných podmínkách prostředí.

10.1 *Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:* teplota nad 50°C, styk s otevřeným ohněm

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

10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu:* nejsou

11. Toxikologické informace

Toxikologické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek přípravku:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	LD ₅₀ , orálně	> 5000 mg/kg	potkan
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	> 193 mg/m ³	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	> 2600 mg/kg	králík
aceton	LD ₅₀ , orálně	5800 mg/kg	potkan
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	> 39 mg/m ³	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	20000 mg/kg	králík
1-Methoxypropan-2-ol	LD ₅₀ , orálně	5660 mg/kg	potkan
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	55 mg/m ³	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	13000 mg/kg	králík

Subchronická - chronická toxicita přípravku: není známa

Senzibilizace: není známa

Karcinogenita: ne

Mutagenita: ne

Toxicita pro reprodukci: ne

Další údaje: Při inhalační expozici se může objevit malátnost, únava a narkotický stav. Dráždí oči, kůži a sliznice. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. 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
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	LC ₅₀ , 96 hod	4,3 mg/l	bezobratlí (<i>Crangon crangon</i>)
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>)
1-Methoxypropan-2-ol	LC ₅₀ , 96 hod.	20800 mg/l	ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	23300	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	>500	bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL®	Strana 6 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	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



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, Xn, N, R- a S-věty a text tohoto znění:

R- a S-věty

- R - věty:** R 11 – Vysoce hořlavý
R 36/38 – Dráždí oči a kůži
R 51/53 – Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 65 - Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
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 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 33 – 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
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 36/38 – Dráždí oči a kůži.
R 51/53 – Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 65 – Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R 66 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: TECHNOSOL [®]	Strana 7 (celkem 7)
Datum vydání: 13.10.2011	Verze: 1
Datum revize:	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu

- S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S 9 – Uchovávejte nádobu na dobře větraném místě.
- S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení
- S 23 – Nevdechujte aerosoly.
- S 24 – Zamezte styku s pokožkou.
- S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
- S 33 – Provádějte preventivní opatření proti vzniku výbojů statické elektřiny
- S 46 – Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
- S 62 – Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

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.