

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 1 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

1.1 Obchodní název: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

1.2 Použití látky nebo přípravku: Vytváří povrchovou úpravu v podobě chrómu.

1.3 Identifikace výrobce: TECHNO-SERVICE GmbH * Detmolder Str. 515 * D -335 05 Bielefeld, SRN * telefon 004 952 192 440 * fax 004 952 120 743 *

1.4 Identifikace distributora:

Jméno nebo obchodní jméno TECHNO - SERVICE CZ a.s.

Místo podnikání nebo sídlo sídlo: K Podlesí 550 * CZ-261 01 Příbram VI

Telefon, fax +420 318694982 / 318694978

1.5 Telefonní číslo pro mimořádné situace

Integrovaný záchranný systém: 112.

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 - telefon: +420224919293, +420224915402

E-mail tis@mbox.cesnet.cz

2. Identifikace nebezpečí

2.1 Klasifikace přípravku - **přípravek je klasifikován jako extrémně hořlavý, zdraví škodlivý a dráždivý**

R věty: 12-20-36-66-67

Grafický symbol:



2.2 Nepříznivé fyzikální a chemické účinky na zdraví člověka: Při správném použití nehrozí žádné nebezpečí. Může dráždit oči a kůži. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku - obsažené ropné látky jsou škodlivé pro vodní organismy.

2.3 Možné nesprávné použití látky/přípravku: Výrobek se nesmí používat k jiným účelům a jiným způsobem, než je uvedeno v návodu k použití a v tomto bezpečnostním listu. Nepoužívat v blízkosti zdrojů zapálení!

2.4 Další rizika - aerosol se vzduchem tvoří výbušné směsi. Obaly při přehřátí mohou explodovat.

3. Složení nebo informace o složkách

Chemický charakter: Směs níže vyjmenovaných nebezpečných látek a látek bezpečných. Jako hnací plyn propan/butan.

Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky:

chemický název	symbol	č. CAS a ES	index. číslo	R věty	obsah v hm. %
Aceton	F, Xi	67-64-1 200-662-2	606-001-00-8	11-36-66-67	10-25
Xylen, směs izomerů	Xn, Xi	1330-20-7 215-535-5	601-022-00-9	10-20/21-38	10-25
Toluen	F, Xn	108-88-3 203-625-9	601-021-00-3	11-20-48/20 -63-65-67	2,5-10
Ethylbenzen	Xn	100-41-4 202-849-4	601-023-00-4	11-20	2,5-10
Benzinová frakce (ropná), hydr. odsířená, těžká; Nízkovroucí hydrogenovaný benzín	Xn, F	64742-82-1 265-185-4	649-330-00-2	65	5-20
Butan	F+	106-97-8 23-857-2	601-004-00-0	12	25-50
Propan	F+	74-98-6 200-827-9	601-003-00-5	12	10-25
Isobutan (směs izomerů obsahující < 0,1hm. % butadienu)	F+	75-28-5 200-857-9	601-004-00-0	12	<2,5

Plné znění R vět je v bodě 16. Všechny známé informace o expozičních limitech viz bod 8.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 2 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1 **Všeobecné pokyny: okamžitá pomoc lékaře je nutná při požití přípravku a při potížích při zasažení očí a inhalaci. Příznaky otravy se mohou objevit až po mnoha hodinách - nutný lékařský dohled po dobu 48 hod.**
- 4.2 Při styku s kůží Odstranit zasažený oděv. Postižené místo důkladně vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem. Při příznacích podráždění vyhledat lékaře.
- 4.3 Při zasažení očí Ihned omývat velkým množstvím vody po dobu minimálně 15 minut i pod rozevřenými víčky. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc.
- 4.4 Při nadýchání Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc a ukázat obal nebo označení.
- 4.5 Při požití **Nevyvolávat zvracení**, ústa okamžitě důkladně vypláchnout vodou. Přivolat lékařskou pomoc. Předložte obal, etiketu nebo tento list.
- 4.6 Další informace Nejsou.

5. Opatření pro hašení požáru

- 5.1 Vhodná hasiva Pěnové nebo práškové hasicí přístroje, oxid uhličitý.
- 5.2 Nevhodná hasiva Přímý vodní proud.
- 5.3 Zvláštní nebezpečí Při hoření se mohou uvolňovat toxické a výbušné plyny. Teplota zvyšuje tlak v nádobkách a způsobuje jejich exploze. Explodující nádobky mohou odlétávat do značné vzdálenosti. Obaly s výrobkem v dosahu požáru chladit vodním tříštěným proudem.
- 5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče Podle rozsahu požáru - požární ochranný oblek, ochranná maska, případně dýchací přístroj.

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob: Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zajistit dobré větrání. Zabránit kontaktu s přípravkem - ochrana očí, pokožky a dýchacích orgánů.
- 6.2 Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí - zabránit úniku do kanalizace, vod a půdy.
- 6.3 Doporučené metody čištění a znehodnocení: Uniklou náplň zachytit vhodným nehořlavým absorpčním materiálem (písek, křemelina, univerzální absorbent) a likvidovat v souladu s platnou legislativou.

7. Zacházení a skladování

- 7.1 Zacházení
- 7.1.1 Výrobek je pod tlakem. Nevystavujte teplotám nad 50 °C ani slunci. Ani prázdný obal neporážíte a nevhazujte do ohně. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření. Nestříkejte do ohně, na žhavé předměty a elektrická zařízení pod napětím. Nebezpečí výbuchu par v malých nevětraných prostorech. Chraňte oči, při zasažení je vypláchněte proudem vody. Používejte jen k určenému účelu. Zabránit kontaktu s přípravkem.
- 7.1.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí - vzhledem k charakteru přípravku a použití nejsou nutná.
- 7.1.3 Specifické požadavky - nejsou.
- 7.2 Skladování
- 7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování - Skladujte při teplotách 0 až 35 °C v suchých krytých skladech. Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření. Minimální doba trvanlivosti 24 měsíce od doby výroby.
- 7.2.2 Množstevní limity pro skladování - podle předpisů pro aerosolové výrobky. Sklady musí splňovat podmínky požární odolnosti staveb.
- 7.2.3 Specifické použití - přípravek se aplikuje postříkem na vybraná místa.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 3 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Expoziční limity - podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

název nebezpečné složky	obsah nebezp. složky	název exp. parametru	PEL, mg/m ³	NPK-P, mg/m ³
Aceton, CAS 1330-20-7	10-30 hm. %	viz chemický název	800	1500
Xylen, směs izomerů CAS 1330-20-7	1-12,5 hm. %	viz chemický název pozn.pronikání kůží	200	400
Toluen CAS 108-88-3	cca 1 hm. %	viz chemický název pozn.pronikání kůží	200	500

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků - zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů - při dobrém větrání není nutné. Při větší expozici ochranná maska nebo polomaska s filtrem proti organickým látkám. Nevdechovat aerosol!

8.2.1.2 Ochrana rukou - nitrilové rukavice odolné proti organickým rozpouštědlům (doba propustnosti > 480 min/0,4mm).

8.2.1.3 Ochrana očí - nestříkat proti očím. Dobře těsnící ochranné brýle.

8.2.1.4 Ochrana kůže - zabraňte kontaktu s pokožkou.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí - viz bod 13.1.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Obecné informace

Skupenství (při 20 °C)

rovnovážný systém kapalina - pára v uzavřené tlakové nádobce

Barva

stříbřitá

Zápach (vůně)

aromatický

9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

hodnota pH při 20°C

neaplikovatelné

bod tuhnutí

nestanoveno

bod varu

-44 °C

bod vzplanutí

cca -80 °C

výbušné a oxidační vlastnosti

meze výbušnosti 1,1 - 13,0 obj. % se vzduchem

tenze par

0,4-0,5 MPa při 20 °C

hustota při 20 °C

688 kg/m³

rozpustnost (při 20 °C) ve vodě

nerozpustný

v tucích

rozpustný v mnoha organických rozpouštědlech

rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

nestanoveno

viskozita (při 20 °C)

nestanoveno

hustota par, rychlost odpařování

nestanoveno

obsah těkavých organických látek v % hm.

VOC (EU) - 85,99 %. Organická rozpouštědla 36,9%.

9.3 Další informace

Teplota vznícení: cca 365 °C, teplotní třída: T 2, skupina výbušnosti II A, výhřevnost: 46 MJ/kg. Vše pro propan-butan. Páry jsou těžší než vzduch. Podíl pevných částic - 14,0 %.

10. Stálost a reaktivita

10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit: Přehřátí, mechanické poškození obalu, kontakt přípravku se zdrojem zapálení (otevřený plamen, jiskra, horký povrch), teploty nad 50 °C.

10.2 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: Možné reakce se silnými oxidovadly, silnými kyselinami a zásadami. Při řádném skladování a manipulaci nehrozí žádné nebezpečí.

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: Za podmínek podle bodu 7 žádné.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 4 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

11. Toxikologické informace

- 11.1 Akutní orální toxicita LD₅₀ 4,3 g/kg (xylén), 5 g/kg (toluén)
Akutní dermální toxicita LD₅₀, králík 2,0 g/kg (xylén), 12,1 g/kg (toluén)
Akutní inhalační toxicita LC₅₀ pro aerosoly nebo částice: 5,32 mg/l/4h myš (toluén)
Při požití či vdechování může vyvolat poškození zdraví. Vdechování par může dále způsobit ospalost a závratě.
Dráždivost pro oko - dráždivý. Dráždivost pro kůži - mírně dráždivý.
- 11.2 Chronické účinky nejsou známy. Senzibilizace, karcinogenita a mutagenita (Ames Test) - data nejsou k dispozici, podle látek s obdobným složením se nepředpokládají. Toxicita pro reprodukci - data nejsou k dispozici.

12. Ekologické informace

- 12.1 Ekotoxicita pro vodní organismy
LC₅₀, ryby: data nejsou k dispozici. EC₅₀, dafnie: data nejsou k dispozici
Škodlivý pro vodní organismy.
- 12.2 Mobilita - data nejsou k dispozici.
- 12.3 Perzistence a rozložitelnost - data nejsou k dispozici.
- 12.4 Bioakumulační potenciál - data nejsou k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT - nebylo provedeno.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky - data nejsou k dispozici.

13. Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Odstraňování přípravku nepředstavuje při dodržení pokynů tohoto bezpečnostního listu zvláštní nebezpečí.
- 13.2 Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Látku nebo přípravek je nutné za dodržení platných právních předpisů předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečným odpadem. Způsoby zneškodňování obalu - s kontaminovaným obalem zacházejte jako se samotnou látkou při dodržení všech příslušných předpisů, případně jej odevzdejte k zneškodnění oprávněným osobám.
- 13.3 Kód odpadu 080111 (Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky). Kategorie odpadu: N. Kód odpadu obal 200140 (komunální odpad - kovy). Kategorie odpadu: O. Obal po vyprázdnění může obsahovat malý zbytek náplně.
- 13.4 Další údaje: Odpady a obaly odkládejte podle druhu na určené místo - informujte se u podnikového ekologa/na obecním úřadě. Dovozce je klientem organizace EKOKOM, finančně přispívá do systému sdruženého plnění povinnosti zpětného odběru obalů podle zákona o obalech.

14. Informace pro přepravu přípravku

- 14.1 Pozemní přeprava ADR/RID - Číslo UN: 1950 Třída: 2 Klasifikační kód: 5 F Pojmenování: AEROSOLY, hořlavé. Omezené množství: LQ 2. Obalová skupina - není určena
- 14.2 Vnitrozemská vodní přeprava ADN/ADNR - Omezení množství. Třída: 2 Klasifikační kód: 5 F
- 14.3 Námořní přeprava IMDG. Číslo UN: 1950. Třída: 2. Pojmenování: AEROSOLY, hořlavé. Vedlejší rizika: nejsou
Látka znečišťující moře: není. Omezené množství: 1 L EMS: F-D, S-U.
- 14.4 Letecká přeprava ICAO/IATA - Číslo UN: 1950. Třída: 2.1. Číslo UN: 1950 Třída: 2.1. Pojmenování: AEROSOLY, hořlavé. Label: Flammable Gas; Obalová skupina: není určena LQ: do 30 kg

Označení pro přepravu - pokud balení splňuje požadavky LQ, tak čtvercem postaveným na vrchol s označením UN 1950 uprostřed, jinak podle ADR.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 5 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

15. Informace o předpisech

15.1 Právní předpisy, které se vztahují na přípravek: Zákon č. 356/2003 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů.

Podle těchto právních předpisů je přípravek klasifikován jako nebezpečný.

Klasifikace přípravku - **přípravek je klasifikován jako extrémně hořlavý, zdraví škodlivý a dráždivý**

Grafický symbol:



- R věty:
- 12 - Extrémně hořlavý
 - 20 - Zdraví škodlivý při vdechování
 - 36 - Dráždí oči
 - 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
 - 67 - Vdechování par může způsobit ospalost a závratě
- S věty:
- 2 - Uchovávejte mimo dosah dětí
 - 16 - Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření
 - 23 - Nevdechujte aerosol
 - 26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
 - 51 - Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb. - označení pro aerosolové výrobky:

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Další informace na etiketě: Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Názvy nebezpečných složek - propan, butan, nízkovroucí hydrogenovaný benzín, aceton, xylén, toluén, ethylbenzén

15.2 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni EU: Nařízení 1907/2006 (REACH), Směrnice rady č. 76/768, Směrnice 1272/2008/EC.

15.3 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni ČR: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění, Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů, v platném znění, Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění, Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Nařízení vlády ČR č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače.

16. Další informace

- 16.1 Bezpečnostní list obsahuje údaje 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 jakostní specifikaci výrobku či záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. V budoucnu nelze vyloučit přepracování a doplnění údajů. Aktuálnost bezpečnostního listu si můžete kdykoliv ověřit na naší kontaktní adrese.
- 16.2 Uživatel je zodpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a nakládání s přípravkem podle existujících zákonů a nařízení.
- 16.3 Pokyny pro školení - seznámit pracovníky s doporučenými způsoby použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s přípravkem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907 / 2006 (REACH)

Datum vydání: 19. 5. 2008

Datum revize: 7. 1. 2010

verze 4.1

Strana 6 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70-18 Chromový sprej**

- 16.4 Znění R vět z bodu 3: R 10 - Hořlavý. R 11 - Vysoce hořlavý. R 12 - Extrémně hořlavý. R 20 - Zdraví škodlivý při vdechování. R 20/21 - Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží. R 36 - Dráždí oči. R 38 - Dráždí kůži. R 48/20 - Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. R 63 - Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky. 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.
- 16.5 Kontaktní místo pro poskytování technických informací -viz bod 1.3.
- 16.6 Změny oproti předchozímu vydání: Body 2, 8, 14, 15 a 16.

Poznámky ke klasifikaci tohoto přípravku:

Klasifikace a značení Xn/R 65 pro tento aerosolový přípravek obsahující $\geq 10\%$ (hmot.) uhlovodíků není nutná (viz bod 2.4 přílohy č. 9 k vyhlášce č. 232/2004 Sb. v aktuálním znění; viz též Nařízení 96/54/EC, Annex 5, No. 8.4)

Při přiřazení výstražného symbolu pro Xn současně s výstražným symbolem pro Xi nemusí být přiřazen symbol pro Xi (viz bod § 5 odstavec 7d vyhlášky 232/2004 Sb.).