

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010

verze 4.1

Strana 1 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## 1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

1.1 Obchodní název: **METAFLUX M 70 - 16 Tekutý hliník**

1.2 Použití látky nebo přípravku: Tekutý hliníkový sprej.

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**

Grafický symbol:



R věty: 12

2.2 Nepříznivé fyzikální a chemické účinky na zdraví člověka: Při správném použití nehrozí žádné nebezpečí. Může dráždit oči a kůži. Při požití může vyvolat poškození plic. 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.

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

## 3. Složení nebo informace o složkách

Chemický charakter: Organická rozpouštědla, prachový hliník, aditiva, dimethylether jako hnací plyn.

**Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

chemický název	symbol	č. CAS a ES	index. číslo	R věty	obsah v hm. %
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká; nízkovroucí hydrogenovaný benzín	Xn	64742-49-0 265-151-9	649-328-00-1	65	1-5
Hliník práškový stabilizovaný	F	7429-90-5 231-072-3	013-002-00-1	10-15	40-60
Toluen	F,Xn	108-88-3 203-625-9	601-021-00-3	11-20	1-10
Dimethylether	F+	115-10-6 204-065-8	603-019-00-8	12	40-60

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: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010

verze 4.1

Strana 2 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## 4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1 **Všeobecné pokyny: okamžitá pomoc lékaře je nutná při požití přípravku a při zasažení očí.**
- 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. 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 rychlou lékařskou pomoc. Předložte obal, etiketu nebo tento list.
- 4.6 Další informace Nejsou.

## 5. Opatření pro hašení požáru

- Vhodná hasiva Pěnové nebo práškové hasicí přístroje, oxid uhličitý.
- Nevhodná hasiva Příímý vodní proud.
- Zvláštní nebezpečí Při hoření se mohou uvolňovat toxické a výbušné plyny. Teplo zvyšuje tlak v nádobkách a způsobuje jejich exploze. Explodující nádoby mohou odlétávat do značné vzdálenosti. Obaly s výrobkem v dosahu požáru chladit vodním tříštěným proudem.
- 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 30 °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 - aplikuje se postřikem na vybraná místa.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010

verze 4.1

Strana 3 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## 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 <sup>3</sup>	NPK-P, mg/m <sup>3</sup>
Toluen CAS 108-88-3	1-10 hm. %	viz chemický název pozn.pronikání kůží	200	500
Benzinová frakce (ropná), hydrogen. lehká, CAS 64742-49-0	1-5 hm. %.	Benzíny	400	1000
Dimethylether, CAS 115-10-6	30-50 hm. %	viz chemický název	-	2000

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 - při delším kontaktu s přípravkem ochranné rukavice odolné proti organickým rozpouštědlům.

8.2.1.3 Ochrana očí - nestříkat proti očím. V případě rizika vniknutí do očí 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)

charakteristický

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

hodnota pH při 20°C

neaplikovatelné

bod tuhnutí

nestanoveno

bod varu

nestanoveno

bod vzplanutí

cca - 40 °C

výbušné a oxidační vlastnosti

meze výbušnosti 3,4 - 26,7 obj. % se vzduchem (pro dimethylether)

tenze par

0,48 MPa při 20 °C, 0,87 MPa při 50 °C

hustota při 20 °C

nestanoveno

rozpuštěnost (při 20 °C) ve vodě

nerozpuštěný

v tucích

rozpuštěný 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.

0,270 kg/balení

9.3 Další informace

nejsou

## 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: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010

verze 4.1

Strana 4 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## 11. Toxikologické informace

- 11.1 Akutní orální toxicita LD<sub>50</sub> data nejsou k dispozici  
Akutní dermální toxicita LD<sub>50</sub> data nejsou k dispozici  
Akutní inhalační toxicita LC<sub>50</sub> pro aerosoly nebo částice: data nejsou k dispozici  
Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.  
Dráždivost pro oko - mírně 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  
LC<sub>50</sub> ryby (Pimephales promelas): 2695 mg/l/96 hod pro dimethylether, 13 mg/l/96 hod pro toluen  
EC<sub>50</sub>, dafnie (Daphnia magna): 1 mg/l/48 hod pro dimethylether  
EC<sub>50</sub>, řasy: data nejsou k dispozici EC<sub>50</sub>, bakterie: data nejsou k dispozici
- 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 náplň 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. Dovozece 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: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010

verze 4.1

Strana 5 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## 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 - **extrémně hořlavý**

Grafický symbol:



R věty: 12 - Extrémně hořlavý

S věty: 2 - Uchovávejte mimo dosah dětí

16 - Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření

23 - Nevdechujte aerosol

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 - dimethylether, toluen, nízkovroucí hydrogenovaný benzín.

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.
- 16.4 Znění R vět z bodu 3: R 10 - Hořlavý. R 11 - Vysoce hořlavý. R 12 - Extrémně hořlavý. R 15 - Při styku s vodou uvolňuje extrémně hořlavé plyny. R 20 - Zdraví škodlivý při vdechování. R 65 - Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1. 8. 2002

Datum revize: 1. 10. 2010 verze 4.1

Strana 6 z 6

Název výrobku: **METAFLUX 70 - 16 Tekutý hliník**

## Poznámky ke klasifikaci tohoto přípravku:

Složka Uhlovodíky alifatické CAS 64742-49-0 použitá v tomto přípravku obsahuje méně než 0,1% (hmot.) benzenu. Látku ani přípravek není tedy nutno klasifikovat jako karcinogen (viz poznámka P tabulky C přílohy č.1 k vyhlášce č. 232/2004 Sb. v aktuálním znění).

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)