

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Vypracováno podle vyhlášky Evropské rady č. 1907/2006 ze dne 18. 12. 2006 o registraci, hodnocení, certifikaci a schvalování chemických látek (REACH), založení Evropské agentury pro chemické látky a změně směrnice 1999/45/ES a zrušení vyhlášky Rady č. 793/93 a vyhlášky Komise č. 1488/94, jakož i směrnic 76/769/ES, 91/155/ES, 93/67/ES, 93/105/ES a 2000/21/ES.

**ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1. Identifikátor výrobku:**HARDENER for V 2012 ACRYL FILLER HS 1:5  
HARDENER for V 2012 ACRYL FILLER HS 1:4**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Pro odborné autodílny.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce/distributor

**TROTON Sp. z o. o.**

78-120 Gościno

Ząbrowo, 14A, Poland

Tel./Fax: + 48 94 35 126 22

Tel.: + 48 94 35 123 94

E-mail: troton@troton.com.pl

1.3.1. Jméno zodpovědné osoby: E-mail: troton@troton.com.pl1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: Nouzové telefonní číslo -nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

**ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

H226 Hořlavé kapaliny, kategorie 3

H312 Akutní toxicita (dermální), kategorie 4

H315 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

H332 Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4

H335 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest

H336 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky

H412 Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3

H373 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

2.2. Prvky označení

GHS07

GHS02



Výstražné slovo

VAROVÁNÍ!

**H-věty**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H373 Může způsobit poškození orgánů, při prodloužené nebo opakované expozici  
 EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
 EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**P-věty:**

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P302+P352PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
 P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P304+P340PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.  
 P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
 P362 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.  
 P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

2.3.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a na životní prostředí:

Složky směsi nejsou klasifikovány jako PBT ani vPvB v souladu s přílohou XIII.  
 Výrobek je viskózní kapalina. Směs je těžší než voda a nerozpustná ve vodě. V případě požáru se uvolňují toxické plyny.  
 Výpary výrobku jsou těžší než vzduch, mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Páry se hromadí u země a v dolních částech areálu.  
 V případě vniknutí významných koncentrací par nebo samotného výrobku do očí může dojít k podráždění, otoku, slzení a popálení.  
 Kontakt s kůží může vyvolat svědění, zarudnutí a při delším kontaktu zánět. Vdechování vysokých koncentrací par může způsobit únavu, slabost, nevolnost, bolesti hlavy, závratě, bolest v krku a kašel.  
 Chronická otrava se projevuje bolestí hlavy, ospalostí, apatií, svalovou slabostí, nechutenstvím, nevolností, suchostí a zduřením kůže. Opakovaná expozice toxické složce ve směsi může způsobit celkové zhoršení zdravotního stavu.  
 Akutní otrava u člověka se projevuje podrážděním očí, nosu, sliznice, dýchacího ústrojí a kašlem. Při vyšších koncentracích se mohou vyskytnout závratě, ospalost, únava a ztráta vědomí.  
 Směs obsahuje nebezpečné látky, které mohou způsobit poškození těchto orgánů: ledviny, plíce, reprodukční soustava, játra, horní dýchací cesty, kůže, centrální nervový systém, oči (čočka nebo rohovka).

**ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1. Směsi:**

| Popis:                                | EEC No       | CAS No     | EU No     | (% )  | Regulation (EC) No 1272/2008                                  |                              |
|---------------------------------------|--------------|------------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                       |              |            |           |       | Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti                           | Kódy výstražných upozornění  |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers | ---          | 28182-81-2 | 500-060-2 | ≤42   | Acte tox.inh 4<br>Skin sens.1<br>STOT SE 3                    | H332<br>H317<br>H335         |
| xylem                                 | 601-022-00-9 | 1330-20-7  | 215-535-7 | 11-50 | Flam. Liq. 3<br>Acute Tox. 4<br>Acute Tox. 4<br>Skin Irrit. 2 | H226<br>H332<br>H312<br>H315 |
| n-butyl-acetát                        | 607-025-00-1 | 123-86-4   | 204-658-1 | ≤17   | Flam. Liq. 3<br>STOT SE 3                                     | H226<br>H336                 |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát        | 607-195-00-7 | 108-65-6   | 203-603-9 | 6-7   | Flam. Liq. 3                                                  | H226                         |
| ethylbenzen                           | 601-023-00-4 | 100-41-4   | 202-849-4 | ≤14   | Flam. Liq. 2<br>Acute Tox. 4*                                 | H225<br>H332                 |

|                                                                             |     |     |           |     |                                                                            |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                             |     |     |           |     | STOT RE 2 Asp.<br>Tox. 1                                                   | H373<br>(narząd<br>słuchu)<br>H304   |
| Hydrocarbons, C9,<br>aromatics<br>REACH Číslo:<br>01-2119455851-35-<br>XXXX | --- | --- | 918-668-5 | <11 | Flam. Liq. 3<br>Asp. Tox. 1<br>STOT SE 3<br>STOT SE 3<br>Aquatic Chronic 2 | H226<br>H304<br>H336<br>H335<br>H411 |

Úplné znění vět a symboly jsou uvedeny v oddílu 16.

## ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci:

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Přesuňte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Dodržujte základní pravidla bezpečnosti při manipulaci s chemikáliemi. V případě příznaků, vyhledejte lékařskou pomoc. Příznaky otravy se mohou projevit až po několika hodinách, proto je nutný lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po nehodě.

#### V PŘÍPADĚ POŽITÍ:

Opatření:

- Ústa vyplachujte vodou.
- Při spolknutí nevyvolávejte zvracení, protože hrozí riziko vdechnutí a vniknutí látky do plic.
- Vyhledejte ihned lékařskou pomoc a ukažte bezpečnostní list nebo označení.

#### V PŘÍPADĚ VDECHNUTÍ:

Opatření:

- Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a zakryjte příkrývkou.
- V případě příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
- Je-li zraněná osoba v bezvědomí, uveďte ji do stabilizované polohy (např. polohy na boku) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

#### V PŘÍPADĚ ZASAŽENÍ KŮŽE:

Opatření:

- Okamžitě odstraňte znečištěný oděv a obuv.
- Zasažené oblasti nebo oblasti s podezřením expozice omývejte velkým množstvím vody a mýdla.
- K odstranění výrobku nepoužívejte rozpouštědla.
- V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

#### V PŘÍPADĚ VNIKNUTÍ DO OČÍ:

Opatření:

- Vyjměte kontaktní čočky (pokud jsou nasazené).
- Oči vyplachujte velkým množstvím vody po dobu 10–15 minut, nepoužívejte silný proud vody (nebezpečí poškození rohovky).
- Nepoužívejte pleťové vody a oční masti.
- Pokud podráždění, bolest nebo otok přetrvává nebo se projeví světlolachost, vyhledejte pomoc očního lékaře.
- Poradte se s očním lékařem.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

V případě vniknutí významných koncentrací par nebo samotného výrobku do očí může dojít k podráždění, otoku, slzení a popálení. Kontakt s kůží může vyvolat svědění, zarudnutí a při delším kontaktu zánět. Vdechování vysokých koncentrací par může způsobit únavu, slabost, nevolnost, bolesti hlavy, závratě, bolest v krku a kašel.

Chronická otrava je charakteristická bolestí hlavy, ospalostí, apatií, svalovou slabostí, nechutenstvím, nevolností, suchostí a zduřením kůže. Opakovaná expozice toxické složce ve směsi může způsobit celkové zhoršení zdravotního stavu.

Akutní otrava u člověka je charakterizována podrážděním očí, nosu, sliznic, dýchacího ústrojí a kašlem. Při vyšších koncentracích se mohou vyskytnout závratě, ospalost, únava a ztráta vědomí.

Směs obsahuje nebezpečné látky, které mohou způsobit poškození těchto orgánů: ledviny, plíce, reprodukční soustava, játra, horní dýchací cesty, kůže, centrální nervový systém, oči (čočka nebo rohovka).

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Osoby, které dříve prodělaly onemocnění kůže, dýchacích cest a/nebo centrálního nervového systému, mohou mít zvýšené riziko v důsledku dráždivých vlastností výrobku. Doporučuje se symptomatická léčba (podle příznaků). Volba léčby závisí na diagnóze lékaře.

## ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1. Hasiva:
- 5.1.1. Vhodná hasiva:  
Oxid uhličitý, prášek, suchý písek, pěna, voda. V případě vysokých teplot ochlazujte vodní mlhou/sprchou.
- 5.1.2. Nevhodná hasiva:  
Soustředěný proud vody .
- 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:  
V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny a výpary: oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxidy. V případě vysokých koncentrací mohou páry tvořit výbušnou směs se vzduchem. Páry jsou těžší než vzduch - hromadí se u země a v dolních částech areálu.
- 5.3. Pokyny pro hasiče:  
Používejte autonomní dýchací přístroj a úplný ochranný oděv.  
Výrobek může urychlit nebo přispět ke spalování. Výrobek ve formě vysoce lepivé kapaliny. V případě obalu náchylného k porušení stříkejte studenou vodu z bezpečné vzdálenosti. V případě drobného požáru použijte hasicí prášek nebo oxid uhličitý, poté použijte vodní mlhu, aby se zabránilo opětovnému vznícení.

---

## ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

---

- 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:
- 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:  
Na místě havárie se mohou zdržovat pouze dostatečně vyškolení odborníci, kteří mají vhodný ochranný oděv .
- 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze:  
Osoby evakuujte do bezpečí. Nejprve odstraňte zdroj znečištění. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte prach/dým/aerosoly. Používejte vhodný dýchací přístroj s maskou a řádně utěsněné ochranné brýle s bočním štítem nebo vhodnou ochranou dýchacích cest. Vyhněte se kontaktu s rozlitém výrobkem, používejte ochranné rukavice a ochranný oděv. Dodržujte ochranná opatření - viz oddíl 7 a 8.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí  
Úniky a odpad (výrobek/obal) zlikvidujte v souladu s platnými předpisy o životním prostředí. Výrobek se nesmí dostat do kanalizace, půdy, povrchových nebo podzemních vod. V případě znečištění životního prostředí ihned informujte příslušné orgány v souladu s místními předpisy.
- 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:  
Poškozenou nádobu utěsněte a vložte do jiné nádoby. Zastavte únik – uzavřete odtok. V případě úniku absorbujte suchou zeminou, pískem nebo jiným nehořlavým materiálem (např. křemelina) a zachyťte do označené nádoby na odpad a dopravte autorizované firmě zabývající se nakládáním s odpady, která má příslušné oprávnění k nakládání s odpady, zejména nebezpečnými odpady. Kontaminovanou oblast vyčistěte: odvětrávejte oblast úniku.
- 6.4. Odkaz na jiné oddíly:  
Další a podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu 8 a 13. Zlikvidujte v souladu s doporučeními v oddílu 13. Pokyny k bezpečnému skladování jsou uvedeny v oddíle 7.

---

## ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

---

- 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:  
Dodržujte běžná hygienická opatření.  
Vyhněte se kontaktu se směsí.  
Při práci s výrobkem nejezte, nepijte a nekuřte.  
Nevdechujte páry/aerosoly.  
Při manipulaci s výrobkem se doporučuje přijmout bezpečnostní opatření, aby se zabránilo kontaktu s kůží a očima, a používat osobní ochranné pomůcky.  
Po každém kontaktu s výrobkem si důkladně umyjte ruce.  
Pracovní oděv uschovejte odděleně a neberte jej s sebou domů.  
Technická opatření:  
Používejte pouze v dobře větraných místech s odsáváním.  
V případě nedostatečného odvětrávání používejte osobní ochranu dýchacích cest - viz oddíl 8  
Opatření proti požáru a výbuchu:  
Chraňte před všemi zdroji tepla a zapálení.  
Používejte nejiskřivější nástroje.
- 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:  
Technická opatření a podmínky skladování:  
Skládejte v původních označených nádobách, na tvrdém povrchu, ve svislé poloze, udržujte mimo dosah dětí.  
Místo skladování musí být řádně větrané a čistitelné.  
Neskládejte společně s potravinami.  
Dodržujte pokyny na označení a v technickém listu.  
Chraňte před slunečním světlem, nevystavujte teplotám nad 20 °C a pod 5 °C.

Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě.

V místě skladování nekuřte, nejezte, nepoužívejte otevřený oheň a jiskřivé nástroje.

Neslučitelné materiály: Silné kyseliny, silné zásady, oxidační činidla.

Typ použitého balicího/skladovacího materiálu: původní nádoba.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití:

K dispozici nejsou žádné speciální pokyny.

## ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry:

| Název látky                    | Číslo CAS | EU                                 |                                   | CZ                    |                        |
|--------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
|                                |           | 8 h                                | Krátkodobé                        | PEL                   | NPK-P                  |
| Ethylbenzen                    | 100-41-4  | 442 mg/m <sup>3</sup> ,<br>100 ppm | 884mg/m <sup>3</sup> ,<br>100 ppm | 200 mg/m <sup>3</sup> | 500 mg/m <sup>3</sup>  |
| O-xylen                        | 1330-20-7 | 221 mg/m <sup>3</sup> ,<br>50 ppm  | 442mg/m <sup>3</sup> ,<br>100 ppm | 200 mg/m <sup>3</sup> | 400 mg/m <sup>3</sup>  |
| n-butyl acetát                 | 123-86-4  | 275 mg/m <sup>3</sup> ,<br>50 ppm  | 550mg/m <sup>3</sup> ,<br>100 ppm | 950 mg/m <sup>3</sup> | 1200 mg/m <sup>3</sup> |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 108-65-6  | 275 mg/m <sup>3</sup> ,<br>50 ppm  | 550mg/m <sup>3</sup> ,<br>100 ppm | 270 mg/m <sup>3</sup> | 550 mg/m <sup>3</sup>  |

### 8.2. Omezování expozice:

V případě nebezpečného materiálu bez nařízení mezních hodnot je zaměstnavatel povinen udržovat koncentrace na nejnižší hodnotě dosažitelné současnými vědeckými a technickými prostředky tak, aby nebezpečná látka nepůsobila škodlivě na lidské zdraví.

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Při výkonu pracovní činnosti je třeba postupovat obezřetně, aby se zabránilo rozlití výrobku na podlahu, na oblečení a případně na kůži, stejně jako jeho vniknutí do očí.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte nebo jej vyměňte.

Po práci omyjte povrch těla a vyčistěte osobní ochranné prostředky.

Nejezte, nepijte, nekuřte a neužívejte léky.

Před manipulací a po manipulaci s výrobkem si umyjte ruce.

Zamezte styku s kůží a očima.

Přechovávejte stranou od potravin, nápojů a krmení pro zvířata.

Při používání výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.

V případě znečištění omývejte kůži mýdlem.

#### 8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

1. Ochrana očí a obličeje: Při práci s výrobkem používejte ochranné brýle s bočním štítem pro ochranu proti postřikání nebo celoobličejový štít pro ochranu před parami a aerosoly.

2. Ochrana kůže:

a. Ochrana rukou: Používejte gumové rukavice odolné proti organickým rozpouštědlům. Zlikvidujte znečištěné rukavice. Po pracovní době si důkladně umyjte ruce.

b. Jiná: Používejte vhodný ochranný oděv z hustě tkané látky. Aby nedošlo k vysychání pokožky, používejte vhodný ochranný krém. Rozlišujte nepracovní a pracovní oděv. Potřísněný oděv nelze bez předchozího vyčištění (vyprání) znovu použít.

3. Ochrana dýchacích orgánů: V případě nedostatečného odvětrávání používejte vhodné ochranné prostředky – masky s ochranným filtrem přizpůsobené činností spojeným se zpracováním výrobku.

4. Tepelné nebezpečí: Není známo.

#### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:

Zvláštní pokyny nejsou.

**Požadavky uvedené v bodě 8 se vztahují na odbornou činnost prováděnou za běžných podmínek a na použití výrobku ke vhodnému účelu. Pokud vykonávání pracovní činnosti probíhá v podmínkách od těchto se odlišujících, popř. za výjimečných okolností, doporučuje se rozhodnout o dalších prostředcích osobní ochrany po společné poradě s odborníkem.**

## ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

#### 9.1.1 Fyzikální stav/skupenství zápal:

vysoce viskózní kapalina s charakteristickým zápachem

#### 9.1.2. Bod varu:

140°C pro o-xylen

#### 9.1.3. Bod tání:

- 25°C pro o-xylen

**MASTER**

- 9.1.4. **Bod vznícení:** 23°C pro o-xylen  
 9.1.5. **Tlak páry:** žádné údaje  
 9.1.6. **Rozpustnost ve vodě a jiných rozpouštědlech:** ve vodě: nerozpustný  
 9.1.7. **Rozpustnost v organických rozpouštědlech:** dobře rozpustný  
 9.1.8. **Měrná hmotnost :** žádné údaje  
 9.1.9. **pH:** žádné údaje  
 9.1.10. **Teplota vznícení:** žádné údaje  
 9.1.11. **Výbušné vlastnosti: mezní hodnoty:** žádné údaje  
 9.1.12. **Teplota samovznícení:** žádné údaje  
 9.1.13. **Hořlavost** žádné údaje  
 9.1.14. **Oxidační vlastnosti:** žádné údaje  
 9.1.15. **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** žádné údaje  
 9.1.16. **Jiné vlastnosti: viskozita:** <30s
- 9.2. **Další informace:**  
 Hustota: ca. 0,96 kg/l

## ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1. **Reaktivita:**  
 Výrobek při styku s tvrdidlem podléhá silné polymeraci.
- 10.2. **Chemická stabilita:**  
 Při normální teplotě: při dodržení obecných pracovních podmínek je stabilní. Výrobek nevyžaduje stabilizátory.
- 10.3. **Možnost nebezpečných reakcí:**  
 Silná oxidační činidla, kyseliny, zásady, organické peroxidy - prudká reakce s vývinem tepla.
- 10.4. **Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
 Vystavení vysokým teplotám, přímému slunečnímu záření, ultrafialovému záření, zdrojům vznícení (otevřený oheň, jiskry, statický výboj).
- 10.5. **Neslučitelné materiály:**  
 Silné kyseliny, silné zásady, oxidační činidla.
- 10.6. **Nebezpečné produkty rozkladu:**  
 Za normálních podmínek použití se nepředpokládá vznik nebezpečných produktů rozkladu.

## ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1. **Informace o toxikologických účincích:**  
 Akutní toxicita: Zdraví škodlivý při požití. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Zdraví škodlivý při vdechování.  
 Podráždění: Dráždí kůži.  
 Žiravost: Způsobuje vážné podráždění očí.  
 Senzibilizace: Nejsou známy.  
 Toxicita opakované dávky: Nejsou známy.  
 Karcinogenita: Nejsou známy.  
 Mutagenita: Nejsou známy.  
 Reproduction toxicity: Nejsou známy.
- 11.1.1. V případě látek podléhajících registraci se uvede stručné shrnutí informací odvozených z testů:  
 Žádná data
- 11.1.2. Příslušné toxikologické vlastnosti nebezpečných látek:  
 Informace o toxikologických účincích:

| Název látky:                   | Číslo CAS: | Dávka:                               | Hodnota: | Jednotka:             |
|--------------------------------|------------|--------------------------------------|----------|-----------------------|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 108-65-6   | LD <sub>50</sub> (krysy, perorálně): | 8532     | mg/kg                 |
|                                |            | LD <sub>50</sub> (krysy, kožní)      | > 5000   | mg/kg                 |
|                                |            | LD <sub>50</sub> (krysy, inhalačně): | > 23,8   | mg/l/6h               |
| n-butyl-acetát                 | 123-86-4   | LD <sub>50</sub> (krysy, perorálně): | 14000    | mg/kg                 |
|                                |            | LD <sub>50</sub> (krysy, kožní)      | > 5000   | mg/kg                 |
|                                |            | LD <sub>50</sub> (krysy, inhalačně): | > 51     | mg/l/4h               |
| o-xylen                        | 1330-20-7  | LD <sub>50</sub> (krysy, perorálně): | 4300     | mg/kg                 |
|                                |            | LD <sub>50</sub> (krysy, kožní)      | 22100    | mg/m <sup>3</sup> /4h |

- 11.1.3. Informace o pravděpodobných cestách expozice:  
 Požití, vdechnutí, styk s kůží, vniknutí do očí.
- 11.1.4. Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:

Chronická otrava je charakteristická bolestí hlavy, ospalostí, apatií, svalovou slabostí, nechutenstvím, nevolností, suchostí a zduřením kůže. Opakovaná expozice toxické složce ve směsi může způsobit celkové zhoršení zdravotního stavu.

Akutní otrava u člověka je charakterizována podrážděním očí, nosu, sliznice, dýchacího ústrojí a kašlem. Při vyšších koncentracích se mohou vyskytnout závratě, ospalost, únava a ztráta vědomí.

Směs obsahuje nebezpečné látky, které mohou způsobit poškození těchto orgánů: ledvin, plic, reprodukční soustava, játra, horní dýchací cesty, kůže, centrální nervový systém, oči (čočka nebo rohovka).

V případě vniknutí významných koncentrací par nebo samotného výrobku do očí může dojít k podráždění, otoku, slzení a popálení.

Kontakt s kůží může vyvolat svědění, zarudnutí a při delším kontaktu zánět. Vdechování vysokých koncentrací par může způsobit únavu, slabost, nevolnost, bolesti hlavy, závratě, bolest v krku a kašel.

11.1.5. Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:

Zdraví škodlivý při požití.

Zdraví škodlivý při styku s kůží.

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Zdraví škodlivý při vdechování.

11.1.6. Interaktivní účinky:

Nejsou k dispozici žádné údaje.

11.1.7. Neexistence konkrétních údajů

Nejsou k dispozici žádné údaje.

11.1.8. Další informace:

Nejsou k dispozici žádné údaje.

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita:

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Zabraňte proniknutí výrobku do kanalizace, vody a půdy.

Toxicita pro vodní prostředí

| Název látky:                                                                                                                                                               | Číslo CAS: | Metoda:                                                                         | Hodnota: | Jednotka: |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                                                                                                                                             | 108-65-6   | LC <sub>50</sub> (96h)-- ryby (Oncorhynchus mykiss)                             | 100-180  | mg/l      |
|                                                                                                                                                                            |            | EC <sub>50</sub> (48h)- bezobratlí (Daphnia magna)                              | >500     | mg/l      |
| Vliv na aktivovaný kal: při správném vstupu malých koncentrací do biologické čistírny odpadních vod nelze předpokládat rušivé účinky v průběhu rozkladu aktivovaného kalu. |            |                                                                                 |          |           |
| n-butyl-acetát                                                                                                                                                             | 123-86-4   | LC <sub>50</sub> - ryby (Leuciscus idus)                                        | 62       | mg/l/96h  |
|                                                                                                                                                                            |            | EC <sub>50</sub> bezobratlí (Daphnia magna)                                     | 73       | mg/l/24h  |
|                                                                                                                                                                            |            | vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)                                        | 675      | mg/l/72h  |
|                                                                                                                                                                            |            | EC <sub>10</sub> mikroorganismy / účinek na aktivovaný kal (Pseudomonas putida) | 115      | mg/l/16h  |
| o-xylen                                                                                                                                                                    | 1330-20-7  | LC <sub>50</sub> - ryby (salmo gairdneri)                                       | 3,77     | mg/l/96h  |
|                                                                                                                                                                            |            | LC <sub>50</sub> -řasy                                                          | 10-100   | mg/l/96h  |
|                                                                                                                                                                            |            | EC <sub>50</sub> -bakterie                                                      | >100     | mg/l      |

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Směs není rozpustná ve vodě.

| Název látky:                   | Číslo CAS: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 108-65-6   | Zkušební metoda: OECD 302B;<br>Analytická metoda: Snížení CHSK<br>Stupeň biologické rozložitelnosti: >90%<br>Hodnocení: snadno biologicky rozložitelný                                                                                                                                             |
| n-butyl acetát                 | 123-86-4   | Informace o biologické rozložitelnosti:<br>Zkušební metoda: OECD 301D; 92/69/EEC, V, C.4 E, aktivovaný kal<br>Analytická metoda: BSK pro teoretickou spotřebu kyslíku (TSK)<br>Stupeň biologické rozložitelnosti: >90% (28 dnů)<br>Hodnocení: Snadno biologicky rozložitelný (podle kritérií OECD) |

12.3. Bioakumulační potenciál:

K dispozici nejsou žádné údaje o výrobku.

12.4. Mobilita v půdě:

K dispozici nejsou žádné údaje o výrobku.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

K dispozici nejsou žádné údaje o výrobku.

12.6. Jiné nepříznivé účinky:

K dispozici nejsou žádné údaje.

---

**ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

---

- 13.1. Metody nakládání s odpady:  
Likvidace v souladu s místními předpisy.
- 13.1.1. Informace o zneškodňování výrobku:  
Nelikvidujte jiný než nebezpečný odpad, nevypouštějte do kanalizace, půdy, podzemní nebo povrchové vody. Zlikvidujte použité obaly předáním autorizované společnosti, která má příslušná povolení k nakládání s odpady, zejména nebezpečnými odpady  
Kód podle Evropského katalogu odpadů:  
Pro obsah balení:  
**08 05 01\*** Odpadní isokyanáty  
\* nebezpečný odpad.
- 13.1.2. Informace o zneškodňování obalů:  
Prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky výrobku. Dodržujte všechna upozornění, i přestože je nádoba prázdná. Se znečištěným odpadovým obalem je třeba nakládat jako s nebezpečným odpadem. Obal se nepokoušejte čistit. Prázdné nádoby je třeba spalovat ve speciálních zařízeních nebo dopravit k autorizované firmě zabývající se nakládáním s odpady, která má oprávnění likvidovat nebezpečný odpad.  
Kód podle Evropského katalogu odpadů:  
Prázdné nádoby:  
**15 01 10\*** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
\* nebezpečný odpad.
- 13.1.3. Specifikovat fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:  
Nejsou známy.
- 13.1.4. Odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace:  
Nejsou známy.
- 13.1.5. Bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:  
K dispozici nejsou žádné údaje.
- 

**ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

---

**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

Číslo OSN

Příslušný název OSN pro zásilku

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

1263

NÁTĚRY

3

Označení: 3



Kód omezení pro tunely: (E)

III

Nic

K dispozici nejsou žádné údaje

K dispozici nejsou žádné údaje

Obalová skupina:

Nebezpečnost pro životní prostředí:

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

**Námořní přeprava**

Číslo OSN

Příslušný název OSN pro zásilku

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

1263

NÁTĚRY

3

Označení: 3



EmS: F-E, S-E

III

Nic

K dispozici nejsou žádné údaje

K dispozici nejsou žádné údaje

Obalová skupina:

Nebezpečnost pro životní prostředí:

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

**Letecká přeprava**

Číslo OSN

Příslušný název OSN pro zásilku

1263

NÁTĚRY

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3

Označení: 3



Obalová skupina:

III

Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nic

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

K dispozici nejsou žádné údaje

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

K dispozici nejsou žádné údaje

## ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:  
 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES  
 NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009 ze dne 10. srpna 2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí  
 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků  
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006  
 Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- 15.2. Chemické bezpečnostní hodnocení:  
 Neplatí pro směsi.

## ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

Informace o revizi bezpečnostního listu: Celková aktualizace BL. Informace o klasifikaci CLP jsou uvedeny v oddílu 2.

Úplné znění zkratk objevujících se v bezpečnostním listu:

DNEL: Derived no effect level. PNEC: Predicted no effect concentration. Účinky CMR: karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci PBT: látky persistentní, bioakumulující se a toxické. n.u.: není určeno. n. a.: není aplikovatelný.

Použitá literatura/zdroje:

- Zákony a předpisy uvedené v oddílu 15
- Databanka IUCLID (Evropská komise - Evropský úřad pro chemické látky)
- ESIS: (Evropský úřad pro chemické látky)

Úplné znění H-vět nacházejících se ve 2. a 3. bodě bezpečnostního listu:

| Hazard Class  |                                                                                                      | Hazard Statement |                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|
| Acute Tox. 4  | Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4                                                             | H332             | Zdraví škodlivý při vdechování.          |
| Skin Sens. 1  | Senzibilizace kůže, kategorie 1                                                                      | H317             | Může vyvolat alergickou kožní reakci.    |
| STOT SE 3     | Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest | H335             | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| Flam. Liq. 3  | Hořlavé kapaliny, kategorie 3                                                                        | H226             | Hořlavá kapalina a páry.                 |
| Acute Tox. 4  | Akutní toxicita (dermální), kategorie 4                                                              | H312             | Zdraví škodlivý při styku s kůží.        |
| Skin Irrit. 2 | Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2                                                            | H315             | Dráždí kůži.                             |
| Flam. Liq. 3  | Hořlavé kapaliny, kategorie 3                                                                        | H226             | Hořlavá kapalina a páry.                 |
| STOT SE 3     | Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické                | H336             | Může způsobit ospalost nebo závratě.     |

|                   | účinky                                                                  |      |                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 2      | Hořlavé kapaliny, kategorie 2                                           | H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                         |
| Asp. Tox. 1       | Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1                                 | H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.             |
| STOT RE 2         | Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 | H373 | Může způsobit poškození orgánů, při prodloužené nebo opakované expozici |
| Aquatic Chronic 2 | Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 1       | H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                     |

Pokyny pro školení: Tento výrobek lze použít po dokončení nezbytných technických, zdravotních a bezpečnostních školení týkajících se použití výrobku. Doporučená omezení použití (nezávazná doporučení dodavatele): Pouze pro profesionální použití a v souladu s pokyny výrobce. Tento bezpečnostní list byl vytvořen na základě dokumentace, která byla k dispozici od výrobce. Informace, údaje a doporučení v tomto bezpečnostním listu jsou uváděny v dobré víře, jsou získány ze spolehlivých zdrojů a jsou v době vydání považovány za pravdivé a správné; nicméně je nelze považovat za kompletní. Bezpečnostní list slouží pouze jako vodítko k zacházení s produktem. Při použití produktu a během zacházení s ním může vzniknout potřeba brát v úvahu i jiné okolnosti. S přihlédnutím k veškerým těmto skutečnostem, osoba vyhotovující bezpečnostní list, resp. firma, která jej podepisuje - vzhledem k tomu, že není obeznámena s okolnostmi zacházení s výrobkem a s jeho využitím - nepřebírá přímo ani nepřímo žádnou zodpovědnost ani garanci za jakost výrobku a neposkytuje záruku na to, že veškeré informace, údaje a doporučení uvedená v bezpečnostním listu budou v době spotřeby naprosto beze zbytku přesná a správná. Osobu vyhotovující bezpečnostní list, resp. výrobce/distributora, který tento list vydává, nelze činit zodpovědným za to, co je zde napsáno, a za žádný nastalý pojistný případ, ztrátu, zranění, nehodu či událost obdobnou nebo k těmto se vztahující, jež by se mohla uvést do souvislosti s využitím zde uvedených informací. Posoudit spolehlivost informací obsažených v bezpečnostním listu, stejně jako rozhodnout o konkrétním způsobu využití výrobku a zacházení s ním je zodpovědností osoby tuto činnost vykonávající. Uživatel je povinen dodržovat veškeré platné místní, celostátní i mezinárodní právní předpisy, které se vztahují na činnost, při níž se výrobek využívá.