

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs 4FIX - transparent  
směs  
UFI 8Y00-D03P-Y009-3Q5X
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Vysokopevnostní tmel pro lepení a těsnění. Pouze pro profesionální použití.  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno 4CLEAN s.r.o.  
Adresa Hradešinská 1955/28, Praha - Vinohrady, 101 00  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 01385941  
Telefon +420 487 857 225  
Email 4clean@4clean.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno 4CLEAN s.r.o.  
Email 4clean@4clean.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
112. Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2,  
tel: 224 919 293 a 224 915 402.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
  
Skin Sens. 1B, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.  
  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí.
- 2.2. Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti**



**Signální slovo**  
Varování

**Nebezpečné látky**  
trimethoxyvinylsilan

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P280 Používejte ochranné rukavice.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

P337+P313

Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362+P364

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P501

Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

**2.3. Další nebezpečnost**

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla  | Název látky                   | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008                      | Pozn. |
|--|-------------------------------|---------------------|---|-------|
| Index: 014-049-00-0<br>CAS: 2768-02-7<br>ES: 220-449-8<br>Registrační číslo:<br>01-2119513215-52 | trimethoxyvinylsilan          | 1-<5                | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Acute Tox. 4, H332 |       |
| CAS: 13822-56-5<br>ES: 237-511-5<br>Registrační číslo:<br>01-2119510159-45                       | 3-(trimethoxysilyl)propylamin | 1-<3                | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                         |       |

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí**

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. V případě potíží zajistěte lékařské ošetření.

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Konzultujte s lékařem.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Při kontaktu produktu s žaludečními kyselinami vzniká methanol. Ihned zajistěte lékařské ošetření.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost, závratě, nevolnost, bolest břicha, obtížné dýchání, poruchy zraku.

**Při styku s kůží**

Při dlouhodobém kontaktu může způsobit podráždění kůže.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

Může způsobit ospalost, závratě, nevolnost, bolest břicha, poruchy zraku.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická. Při kontaktu produktu s žaludečními kyselinami vzniká methanol.

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

neuveдено

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při rozlití produktu hrozí nebezpečí uklouznutí. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina, štěrky, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy. Zákaz kouření.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Vysokopevnostní tmel pro lepení a těsnění.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

**DNEL**

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                     | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 17 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 5 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 5 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 58 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Pracovníci                | Dermálně       | 8,3 mg/kg/24h        | Chronické účinky systémové |                   |       |

## 4FIX - transparent

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

trimethoxyvinylsilan

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 26,9 mg/kg/24h         | Akutní účinky systémové    |                   |       |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 93,4 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky systémové    |                   |       |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 0,3 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 1,04 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 0,3 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,69 mg/kg/24h         | Akutní účinky systémové    |                   |       |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,69 mg/kg/24h         | Chronické účinky systémové |                   |       |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 4,9 mg/kg              | Chronické účinky systémové |                   |       |

### PNEC

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice        | Hodnota                     | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|-------|
| Sladkovodní prostředí | 0,33 mg/l                   |                   |       |
| Mořská voda           | 0,033 mg/l                  |                   |       |
| Voda (občasný únik)   | 3,3 mg/l                    |                   |       |
| Sladkovodní sedimenty | 1,2 mg/kg sušiny sedimentu  |                   |       |
| Mořské sedimenty      | 0,12 mg/kg sušiny sedimentu |                   |       |
| Půda (zemědělská)     | 0,045 mg/kg sušiny půdy     |                   |       |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice                            | Hodnota     | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---|-------------|-------------------|-------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,34 mg/l   |                   |       |
| Mořská voda                               | 0,034 mg/l  |                   |       |
| Voda (občasný únik)                       | 3,4 mg/l    |                   |       |
| Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod | 110 mg/l    |                   |       |
| Sladkovodní sedimenty                     | 0,27 mg/kg  |                   |       |
| Mořské sedimenty                          | 0,12 mg/kg  |                   |       |
| Půda (zemědělská)                         | 0,046 mg/kg |                   |       |

### 8.2. Omezování expozice

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s bočními stranami.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku - vhodný materiál: butyl, nitril. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Jiná ochrana: Pracovní oděv.

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

**Ochrana dýchacích cest**

Za normálních podmínek není nutná.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Skupenství   | kapalné                         |
| Barva  | Průhledná                       |
| Zápach   | Charakteristický, slabý         |
| Bod tání/bod tuhnutí   | údaj není k dispozici           |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | údaj není k dispozici           |
| Hořlavost  | údaj není k dispozici           |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       | údaj není k dispozici           |
| Bod vzplanutí  | údaj není k dispozici           |
| Teplota samovznícení   | údaj není k dispozici           |
| Teplota rozkladu   | údaj není k dispozici           |
| pH   | údaj není k dispozici           |
| Kinematická viskozita  | údaj není k dispozici           |
| Viskozita  | >7 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C |
| Rozpustnost ve vodě  | Ner rozpustný                   |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota) | údaj není k dispozici           |
| Tlak páry  | údaj není k dispozici           |
| Hustota a/nebo relativní hustota<br>hustota                  | 1,0-1,1 g/cm <sup>3</sup>       |
| Forma  | Pasta                           |

**9.2. Další informace**

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Obsah organických rozpouštědel (VOC) | 0 % |
|--------------------------------------|-----|

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Produkt nebyl testován.

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Chraňte před vlhkostí. Produkt může hydrolyzovat.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Silné kyseliny, silné zásady.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Při styku se vzdušnou vlhkostí vzniká methanol.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

## 4FIX - transparent

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota      | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------|----------|--------------|---------------|--------|---------|
| Orálně         | LD50     | OECD 401 | >2000 mg/kg  |               | Potkan |         |
| Dermálně       | LD50     | OECD 402 | >10000 mg/kg |               | Králík |         |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------|----------|------------|---------------|--------|---------|
| Orálně         | LD50     | OECD 401 | 7120 mg/kg |               | Potkan |         |
| Dermálně       | LD50     | OECD 402 | 3200 mg/kg |               | Králík |         |
| Inhalačně      | LD50     | OECD 403 | 2773 ppm   | 4 hod         | Potkan |         |
| Inhalačně      | LC50     | OECD 403 | 16,8 mg/l  | 4 hod         | Potkan |         |

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|
| Dermálně       | Dráždí   | OECD 404 |               | Králík |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Výsledek     | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|--------------|----------|---------------|--------|
| Dermálně       | Slabě dráždí | OECD 404 |               | Králík |

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|
| Oko            | Dráždí   | OECD 405 |               | Králík |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|
| Oko            | Nedráždí | OECD 405 |               | Králík |

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|-----------|----------|---------------|--------|---------|
|                | Negativní | OECD 406 |               | Křeček |         |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Výsledek             | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------------------|----------|---------------|--------|---------|
|                | Není senzibilizující | OECD 406 |               | Křeček |         |

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh | Pohlaví |
|-----------|----------|---------------|-------------------------|------|---------|
| Negativní | OECD 471 |               |                         |      |         |
| Negativní | OECD 474 |               |                         | Myš  |         |

## 4FIX - transparent

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

trimethoxyvinylsilan

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh | Pohlaví |
|-----------|----------|---------------|-------------------------|------|---------|
| Negativní | OECD 406 |               |                         |      |         |

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota | Výsledek  | Druh | Pohlaví |
|----------------|----------|---------|-----------|------|---------|
|                |          |         | Negativní |      |         |

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Účinek | Parametr | Metoda | Hodnota   | Výsledek | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty  |
|--------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|--------------------|
|        | NOAEL    |        | 100 mg/kg |          |      |         | Analogický přístup |

trimethoxyvinylsilan

| Účinek | Parametr | Metoda   | Hodnota    | Výsledek  | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------|----------|----------|------------|-----------|--------|---------|-------------------|
|        | NOAEL    | OECD 422 | 1000 mg/kg | Negativní | Potkan |         |                   |

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota   | Specifický cílový orgán | Výsledek | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty  |
|----------------|----------|----------|-----------|-------------------------|----------|--------|---------|--------------------|
| Orálně         | LOAEL    | OECD 408 | 600 mg/kg | Játra                   |          | Potkan |         | Analogický přístup |
| Orálně         | NOAEL    | OECD 408 | 200 mg/kg | Játra                   |          |        |         | Analogický přístup |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota | Specifický cílový orgán | Výsledek | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------|-------------------------|----------|--------|---------|-------------------|
| Orálně         | NOAEC    | OECD 413 | 0,058   |                         |          | Potkan |         |                   |
|                | NOAEL    | OECD 422 | 10 mg/l |                         |          | Potkan |         |                   |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Druh                      | Prostředí | Stanovení hodnoty  |
|----------|----------|-----------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| LC50     | OECD 203 | >934 mg/l | 96 hod        | Ryby (Branchydanio rerio) |           | Analogický přístup |
| EC50     | OECD 202 | 331 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)    |           | Analogický přístup |

## 4FIX - transparent

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh                           | Prostředí      | Stanovení hodnoty  |
|----------|----------|------------|---------------|--------------------------------|----------------|--------------------|
| EC50     | OECD 201 | >1000 mg/l | 72 hod        | Řasy (Desmodesmus subspicatus) |                | Analogický přístup |
| EC 10    |          | 13 mg/l    | 5,75 hod      | Bakterie (Pseudomonas putida)  |                | Analogický přístup |
| EC50     |          | 43 mg/l    | 5,75 hod      | Bakterie (Pseudomonas putida)  |                | Analogický přístup |
| EC50     |          | 3400 mg/l  |               | Bakterie                       | Aktivovaný kal |                    |

### trimethoxyvinylsilan

| Parametr  | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh                             | Prostředí      | Stanovení hodnoty |
|-----------|----------|------------|---------------|----------------------------------|----------------|-------------------|
| LC50      |          | >100 mg/l  | 96 hod        | Ryby (Branchydanio rerio)        |                |                   |
| LC50      | OECD 203 | 191 mg/l   | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)       |                |                   |
| EC50      |          | 168,7 mg/l | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)           |                |                   |
| NOEC/NOEL |          | >957 mg/l  | 72 hod        | Řasy (Scenedesmus subspicatus)   |                |                   |
| IC50      |          | >100 mg/l  | 72 hod        | Řasy (Selenastrum capricornutum) |                |                   |
| EC50      |          | >957 mg/l  | 72 hod        | Řasy (Scenedesmus subspicatus)   |                |                   |
| EC50      |          | >2500 mg/l |               | Bakterie                         | Aktivovaný kal |                   |

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty  | Výsledek                         |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|--------------------|----------------------------------|
|          | OECD 301A | 67 %    | 28 den        |           | Analogický přístup | Nesnadno biologicky odbouratelný |

#### trimethoxyvinylsilan

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty | Výsledek                       |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|-------------------|--------------------------------|
|          | OECD 301F |         | 28 den        |           |                   | Snadno biologicky odbouratelný |

neuveдено

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Neuveдено.

## 12.4. Mobilita v půdě

Neuveдено.

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.



**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Třída ohrožení vod: WGK 1.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

**Kód druhu odpadu**

08 04 10 Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

nepodléhá předpisům o přepravě

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

není relevantní

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

není relevantní

**14.4. Obalová skupina**

není relevantní

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy 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, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

neuveдено

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.              |
| H315 | Dráždí kůži.                          |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.        |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.       |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování.       |

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

|           |  |
|-----------|--|
| P280      | Používejte ochranné rukavice.  |
| P333+P313 | Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P337+P313 | Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.      |
| P362+P364 | Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.        |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.                          |

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

|        |  |
|--------|--|
| ADR    | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                            |
| BCF    | Biokoncentrační faktor   |
| CAS    | Chemical Abstracts Service   |
| CLP    | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                  |
| DNEL   | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| EC50   | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                  |
| EmS    | Pohotovostní plán  |
| ES     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  |
| EU     | Evropská unie  |
| EuPCS  | Evropský systém kategorizace výrobků   |
| IATA   | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC    | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| IC50   | Koncentrace působící 50% blokádu   |
| ICAO   | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG   | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |

**4FIX - transparent**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.04.2020 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 27.01.2023 |             |     |

|         |  |
|---------|--|
| INCI    | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO     | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC   | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC50    | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD50    | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| LOAEL   | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem   |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL  | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NOAEC   | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku   |
| NOAEL   | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku   |
| NOEC    | Koncentrace bez pozorovaných účinků  |
| NOEL    | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku  |
| NPK     | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL     | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT     | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL     | Přípustný expoziční limit  |
| PNEC    | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| ppm     | Počet částic na milion (miliontina)  |
| REACH   | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID     | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN      | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB    | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC     | Těkavé organické sloučeniny  |
| vPvB    | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Acute Tox.  | Akutní toxicita     |
| Eye Dam.    | Vážné poškození očí |
| Eye Irrit.  | Dráždivost pro oči  |
| Flam. Liq.  | Hořlavá kapalina    |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| Skin Sens.  | Senzibilizace kůže  |

**Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

**Doporučená omezení použití**

neuveďeno

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

**Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 20.04.2020. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 15 a 16.

**Další údaje**

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

**Prohlášení**

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 záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.