

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

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

- 1.1 Identifikátor výrobku** FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal  
Látka / směs směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Tmel.  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**  
Jméno nebo obchodní jméno INVA Building Materials s.r.o.  
Adresa Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 10400  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 41084772  
Telefon +420558436175
- Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno SOUDAL N.V.  
Adresa Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000  
Belgie  
Telefon +32/14-424231
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno GRACILIS s.r.o.  
Email info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
  
Aquatic Chronic 3, H412  
  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.  
  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Nejsou známy  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 2.2 Prvky označení**
- Standardní věty o nebezpečnosti**  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1272/2008.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek.

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

| Identifikační čísla  | Název látky  | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008   | Pozn. |
|--|--|------------------------|---|-------|
| CAS: 2768-02-7<br>ES: 220-449-8<br>Registrační číslo:<br>01-2119513215-52  | trimethoxyvinylsilan   | >0,1                   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373   | 1     |
| 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   | 1     |
| CAS: 54068-28-9<br>ES: 483-270-6<br>Registrační číslo:<br>01-0000020199-67 | dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín   | 0,1-<1                 | Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 2, H371<br>STOT RE 2, H373<br>Specifický koncentrační limit:<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 5 % | 1     |
| CAS: 63843-89-0<br>ES: 264-513-3<br>Registrační číslo:<br>01-2119978231-37 | bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[<br>[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]<br>methyl]butylmalonát] | 0,1-<0,25              | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 1, H410, M=10  |       |
| CAS: 13463-41-7<br>ES: 236-671-3<br>Registrační číslo:<br>01-2119511196-46 | pyrithion zinku  | 0,01-<0,1              | Acute Tox. 3, H301<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Acute 1, H400, M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410    |       |

#### Poznámky

1 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdlem. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

### 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. V případě podráždění zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Vypláchněte postiženému ústa vodou. U osoby, která má zdravotní obtíže nebo se necítí dobře zajistěte lékařské ošetření.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

### Při vdechnutí

Nejsou známy.

### Při styku s kůží

Nejsou známy.

### Při zasažení očí

Nejsou známy.

### Při požití

Nejsou známy.

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

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

přízpusobte okolí požáru

#### Nevhodná hasiva

voda - plný proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého, oxidů křemíku a další toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdrav

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Vezměte v úvahu vlastnosti hasící vody a pokud možno shromážděte jí.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Žádný otevřený oheň. Zajistěte dostatečné větrání. Použijte osobní ochranné pomůcky. 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs nechte ztuhnout a poté mechanicky shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Vyperte oblečení a umyjte nářadí.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné 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 v pokojové teplotě. Nevystavujte slunci. Chraňte před zdroji tepla, hořlavými materiály a mrazem. Maximální skladovací doba: 1 rok. Vhodný materiál pro obal: plastový materiál.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### DNEL

3-(trimethoxysilyl)propylamin

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

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,07 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                 | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 84 mg/m <sup>3</sup>    | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 84 mg/m <sup>3</sup>    | Akutní účinky systémové    |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,091 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní    |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,07 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

pyrithion zinku

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota           | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,01 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |                   |

trimethoxyvinylsilan

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

**PNEC**

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice                            | Hodnota                     | Stanovení hodnoty |
|---|-----------------------------|-------------------|
| 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     |                   |
| Orálně                                    | 44,4 mg/kg potravy          |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 13 mg/l                     |                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice                            | Hodnota                      | Stanovení hodnoty |
|---|------------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,00002 mg/l                 |                   |
| Mořská voda                               | 0,000002 mg/l                |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,61 mg/l                    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 1 mg/l                       |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 252,2 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 25,22 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 1 mg/kg sušiny půdy          |                   |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Cesta expozice                            | Hodnota                       | Stanovení hodnoty |
|---|-------------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,026 mg/l                    |                   |
| Mořská voda                               | 0,0026 mg/l                   |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,26 mg/l                     |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 1 mg/l                        |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 0,155 mg/kg sušiny sedimentu  |                   |
| Mořská voda                               | 0,0155 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,0158 mg/kg sušiny půdy      |                   |

pyrithion zinku

| Cesta expozice                            | Hodnota                       | Stanovení hodnoty |
|---|-------------------------------|-------------------|
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 0,01 mg/l                     |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 0,0095 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,0095 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 8,85 mg/kg sušiny půdy        |                   |
| Pitná voda                                | 0,0009 mg/l                   |                   |
| Mořská voda                               | 0,0009 mg/l                   |                   |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice                            | Hodnota                     | Stanovení hodnoty |
|---|-----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,34 mg/l                   |                   |
| Mořská voda                               | 0,034 mg/l                  |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 3,4 mg/l                    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 110 mg/l                    |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 1,24 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,12 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,052 mg/kg sušiny půdy     |                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Při běžném použití není potřebná.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

#### Ochrana dýchacích cest

Při běžném použití není potřebná.

#### Tepelné nebezpečí

neuveveno

#### 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

|  |                         |
|--|-------------------------|
| vzhled   | pasta                   |
| skupenství   | kapalné při 20°C        |
| barva  | variabilní              |
| zápach   | mírný, charakteristický |
| prahová hodnota zápachu                              | údaj není k dispozici   |
| pH   | údaj není k dispozici   |
| bod tání / bod tuhnutí                               | údaj není k dispozici   |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu               | údaj není k dispozici   |
| bod vzplanutí  | údaj není k dispozici   |
| rychlost odpařování                                  | údaj není k dispozici   |
| hořlavost (pevné látky, plyny)                       | údaj není k dispozici   |
| horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti |                         |
| meze hořlavosti                                      | údaj není k dispozici   |
| meze výbušnosti                                      | údaj není k dispozici   |
| tlak páry  | údaj není k dispozici   |
| hustota páry   | údaj není k dispozici   |
| relativní hustota                                    | údaj není k dispozici   |
| rozpustnost  |                         |
| rozpustnost ve vodě                                  | nerozpustný             |
| rozpustnost v tucích                                 | údaj není k dispozici   |
| v organických rozpouštědlech                         | rozpustný               |
| rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda               | údaj není k dispozici   |
| teplota samovznícení                                 | údaj není k dispozici   |
| teplota rozkladu                                     | údaj není k dispozici   |
| viskozita  | údaj není k dispozici   |
| výbušné vlastnosti                                   | údaj není k dispozici   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

oxidační vlastnosti

údaj není k dispozici

### 9.2 Další informace

hustota

1,053 g/cm<sup>3</sup> při 20°C

teplota vznícení

údaj není k dispozici

obsah organických rozpouštědel (VOC)

4,6 %; 48,4 g/l

Absolutní hustota: 1053 kg/m<sup>3</sup> při 20 °C.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

neuveveno

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

neuveveno

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před otevřeným ohněm a teplem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Hořlavé materiály.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají oxidy křemíků, oxid uhelnatý a uhlíčitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Posudek je založen na příslušných složkách. Produkt není klasifikován jako akutně toxický.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice   | Parametr         | Metoda   | Hodnota        | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|------------------|----------|----------------|---------------|--------|---------|-------------------|
| Orálně           | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 2,970 ml/kg bw |               | Potkan | M       | Experimentálně    |
| Dermálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | 11,3 ml/kg bw  | 24 hod        | Králík | M       | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | >5 ppm         | 6 hod         | Potkan | M       | Read-across       |
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | >16 ppm        | 6 hod         | Potkan | M       | Read-across       |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda   | Hodnota                        | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|----------|--------------------------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 1490 mg/kg TH                  |               | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | >3170 mg/kg TH                 | 24 hod        | Potkan (Rattus norvegicus) | M       | Experimentálně    |
| Inhalačně      | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | >460 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Cesta expozice   | Parametr         | Metoda   | Hodnota     | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|------------------|----------|-------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně           | LD <sub>50</sub> | OECD 423 | 2500 mg/kg  |               | Potkan (Rattus norvegicus) | F       | Experimentálně    |
| Dermálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | >2000 mg/kg | 24 hod        | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | 1224 ppm    | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

pyrithion zinku

| Cesta expozice       | Parametr         | Metoda   | Hodnota           | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|--------|---------|-------------------|
| Orálně               | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 269 mg/kg TH      |               | Potkan | F/M     | Experimentálně    |
| Dermálně             | LD <sub>50</sub> |          | >2000 mg/kg       | 24 hod        | Potkan | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (aerosoly) | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | 1,03 mg/l vzduchu | 4 hod         | Potkan | F/M     | Experimentálně    |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda   | Hodnota       | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|----------|---------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 7120 mg/kg    |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Orálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 7236 mg/kg    |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | 3,36 ml/kg bw | 24 hod        | Králík                     |         | Experimentálně    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Parametr         | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|------------------|----------|------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Inhalačně      | LD <sub>50</sub> | OECD 403 | 16,8 mg/l  | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Dermálně       | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | 4 mg/kg TH | 24 týden      | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | QSAR              |

### Dráždivost

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Oko            | Nedráždí | OECD 405 | 30 min        | Králík | Experimentálně    |
| Kůže           | Nedráždí | OECD 404 | 24 hod        | Králík | Experimentálně    |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Oko            | Nedráždí | OECD 405 |               | Králík | Experimentálně    |
| Kůže           | Nedráždí | OECD 404 | 4 hod         | Králík | Experimentálně    |

### Žravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Kůže           | Dráždí   | OECD 404 | 4 hod         | Potkan | Výpočet hodnoty   |

pyrithion zinku

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|------|-------------------|
| Kůže           | Nedráždí | OECD 404 | 4 hod         |      | Experimentálně    |

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Dermálně       | Nedráždí |          | 24 hod        | Králík | Experimentálně    |
| Oko            | Nedráždí | OECD 405 | 24 hod        | Králík | Experimentálně    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě zkušeností z praxe je klasifikace této směsi méně přísná než ta, stanovená na základě výpočtu.

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek            | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Oko            | Vážné poškození očí | OECD 405 | 24,48,72 hod  | Králík | Read-across       |

#### pyrithion zinku

| Cesta expozice | Výsledek            | Metoda   | Doba expozice | Druh   | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------|----------|---------------|--------|-------------------|
| Oko            | Vážné poškození očí | OECD 405 | 24 hod        | Králík | Experimentálně    |

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě zkušeností z praxe je klasifikace této směsi méně přísná než ta, stanovená na základě výpočtu.

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Výsledek                  | Metoda   | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------------|----------|---------------|-------|---------|-------------------|
| Kůže           | Nezpůsobuje senzibilizaci | OECD 406 | 72 hod        | Morče | F/M     | Experimentálně    |

#### bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice | Výsledek                  | Metoda | Doba expozice | Druh                              | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------------|--------|---------------|-----------------------------------|---------|-------------------|
|                | Nezpůsobuje senzibilizaci |        |               | Morče (Cavia aperea f. porcellus) | F/M     | Experimentálně    |

#### dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Cesta expozice | Výsledek | Metoda   | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|------|---------|-------------------|
| Kůže           |          | OECD 429 |               | Myš  | F       | Experimentálně    |

#### pyrithion zinku

| Cesta expozice | Výsledek                  | Metoda   | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------------|----------|---------------|-------|---------|-------------------|
| Kůže           | Nezpůsobuje senzibilizaci | OECD 406 |               | Morče |         | Experimentálně    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

trimethoxyvinylsilan

| Cesta expozice | Výsledek                  | Metoda   | Doba expozice | Druh                              | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|---------------------------|----------|---------------|-----------------------------------|---------|-------------------|
| Kůže           | Nezpůsobuje senzibilizaci | OECD 406 | 24 hod        | Morče (Cavia aperea f. porcellus) |         | Experimentálně    |

### Mutagenita

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh                              | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|---|----------|---------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|-------------------|
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 476 |               |                         | Křečík čínský                     |         | Read-across       |
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 473 |               | Plicní fibroblast       | Křečík čínský                     |         | Read-across       |
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 471 |               |                         | Bakterie (Escherichia coli)       |         | Experimentálně    |
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 471 |               |                         | Bakterie (Salmonella typhimurium) |         | Experimentálně    |
| Negativní   | OECD 474 |               | Kostní dřevě            | Myš                               | F/M     | Read-across       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán   | Druh                                   | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|---|----------|---------------|---------------------------|--|---------|-----------------------|
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 476 |               | Ženské reprodukční orgány | Křeččík čínský (Cricetulus barabensis) |         | Experimentální<br>Ině |
| Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací                | OECD 473 |               |                           | Křeččík čínský (Cricetulus barabensis) |         | Experimentální<br>Ině |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Výsledek                 | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh                                   | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|--------------------------|----------|---------------|-------------------------|--|---------|-----------------------|
| Bez efektu,<br>Negativní | OECD 476 |               |                         | Křeččík čínský (Cricetulus barabensis) |         | Experimentální<br>Ině |
| Bez efektu,<br>Negativní | OECD 473 |               |                         | Křeččík čínský (Cricetulus barabensis) |         | Experimentální<br>Ině |
| Bez efektu,<br>Negativní | OECD 471 |               |                         | Bakterie (Salmonella typhimurium)      |         | Experimentální<br>Ině |
| Negativní                | OECD 474 |               | Kostní dřev             | Myš                                    | M       | Experimentální<br>Ině |

pyrithion zinku

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh                              | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|---|----------|---------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------|
| Bez efektu,<br>Negativní bez metabolické regenerace,<br>Negativní s metabolickou regenerací | OECD 471 |               |                         | Bakterie (Salmonella typhimurium) |         | Experimentální<br>Ině |
| Bez efektu,<br>Negativní s metabolickou regenerací  | OECD 476 |               | Plicní fibroblast       | Křeččík čínský                    |         | Experimentální<br>Ině |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

pyrithion zinku

| Výsledek          | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|-------------------|----------|---------------|-------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Není karcinogenní | OECD 473 |               |                         | Potkan | F/M     | Experimentální<br>Ině |

trimethoxyvinylsilan

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh                                    | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|---|----------|---------------|-------------------------|---|---------|-----------------------|
| Mutagenní   | OECD 473 |               |                         |   |         |                       |
| Bez efektu,<br>Negativní bez<br>metabolické<br>regenerace,<br>Negativní s<br>metabolickou<br>regenerací | OECD 476 |               |                         |   |         |                       |
| Bez efektu,<br>Negativní bez<br>metabolické<br>regenerace,<br>Negativní s<br>metabolickou<br>regenerací | OECD 471 |               |                         | Bakterie<br>(Salmonella<br>typhimurium) |         |                       |
| Negativní   | OECD 476 |               | Krev                    | Myš                                     |         | Experimentální<br>Ině |
| Negativní   |          |               | Krev                    | Myš                                     |         |                       |

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

pyrithion zinku

| Výsledek  | Metoda   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty     |
|-----------|----------|---------------|-------------------------|------|---------|-----------------------|
| Negativní | OECD 474 |               | Kostní dřev             | Myš  |         | Experimentální<br>Ině |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota        | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                  | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty             |
|----------------|----------|--------|----------------|---------------|-------------------------|---------------------------|------|---------|-------------------------------|
| Dermálně       | NOAEL    |        | 43,8 mg/kg/24h | 104 týden     | Kůže                    | Žádný karcinogenní účinek | Myš  | F/M     | Nedostatečná data, Neprůkazná |

#### pyrithion zinku

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota       | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek          | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|---------|-------------------|
|                | NOAEL    | OECD 453 | >2,1 mg/kg TH | 104 týden     |                         | Není karcinogenní | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Účinek             | Parametr | Metoda   | Hodnota          | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                                  | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------------------|----------|----------|------------------|---------------|-------------------------|---|--------|---------|-------------------|
| Vývojová toxicita  | NOAEL    |          | 100 mg/kg TH/den | 14 den        |                         | Bez efektu                                | Potkan |         | Read-across       |
| Vývojová toxicita  | LOAEL    |          | 600 mg/kg TH/den | 14 den        |                         | Lokální účinky                            | Potkan |         | Read-across       |
|                    | NOAEL    |          | 100 mg/kg TH/den | 14 den        |                         | Bez efektu                                | Potkan |         | Read-across       |
|                    | LOAEL    |          | 600 mg/kg TH/den | 14 den        |                         | Ztráta tělesné hmotnosti, Trávení potravy | Potkan |         | Read-across       |
| Účinky na plodnost | NOAEL    | OECD 408 | 600 mg/kg TH/den | 92 den        |                         | Bez efektu                                | Potkan | F/M     | Read-across       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Účinek             | Parametr | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek   | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------------------|----------|----------|-----------|---------------|-------------------------|------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Účinky na plodnost | NOAEL    | OECD 421 | ≥10 mg/kg | 36-50 den     |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     |                   |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Účinek             | Parametr | Metoda   | Hodnota              | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek   | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------------------|----------|----------|----------------------|---------------|-------------------------|------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Účinky na plodnost | NOAEL    | OECD 422 | 0,3-0,5 mg/kg TH/den | 28 den        | Lymfatický systém       | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Účinky na plodnost | NOAEL    | OECD 422 | 0,3-0,5 mg/kg TH/den | 28 den        |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

pyrithion zinku

| Účinek             | Parametr     | Metoda | Hodnota              | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                                      | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------------------|--------------|--------|----------------------|---------------|-------------------------|---|--------|---------|-------------------|
| Vývojová toxicita  | LOAEL        |        | 1,5 mg/kg TH/den     | 13 den        |                         | Bez efektu                                    | Králík | F       | Experimentálně    |
|                    | NOAEL        |        | 0,5 mg/kg TH/den     | 13 den        |                         | Maternální toxicita                           | Králík | F       | Experimentálně    |
|                    | LOAEL        |        | 1,5 mg/kg TH/den     | 13 den        |                         | Maternální toxicita, Tělesná hmotnost         | Králík | F       | Experimentálně    |
| Účinky na plodnost | LOAEL (P/F1) |        | 1,4-2,8 mg/kg TH/den |               |                         | Maternální toxicita, Ztráta tělesné hmotnosti | Potkan | F/M     | Experimentálně    |
| Účinky na plodnost | NOAEL (P/F1) |        | 0,7-1,4 mg/kg TH/den |               |                         | Bez efektu                                    | Potkan | F/M     | Experimentálně    |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

trimethoxyvinylsilan

| Účinek             | Parametr  | Metoda   | Hodnota           | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek   | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|--------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|-------------------------|------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Vývojová toxicita  | NOAEL     |          | 100 ppm           | 10 den        |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
|                    | NOAEL     |          | 25 ppm            | 10 den        |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F       | Experimentálně    |
| Účinky na plodnost | NOAEL (P) | OECD 422 | 1000 mg/kg TH/den | 8 týden       |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | M       | Experimentálně    |
| Účinky na plodnost | NOAEL (P) | OECD 422 | 250 mg/kg TH/den  | 6 týden       |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F       | Experimentálně    |

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota          | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                                  | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|------------------|---------------|-------------------------|---|--------|---------|-------------------|
| Orálně         | LOAEL    | OECD 408 | 600 mg/kg TH/den | 92 den        | Játra                   | Trávení potravy, Snížená tělesná hmotnost | Potkan | F/M     | Read-across       |
| Orálně         | NOAEL    | OECD 408 | 200 mg/kg TH/den | 92 den        |                         | Bez efektu                                | Potkan | F/M     | Read-across       |

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota         | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek       | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LOAEL    | OECD 421 | 10 mg/kg TH/den | 28 den        | Lymfatický systém       | Lokální účinky | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota         | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                   | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------|----------|----------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně         | LOAEL    | OECD 421 | 10 mg/kg TH/den | 28 den        | Játra                   | Zvětšení / postižení jater | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Orálně         | LOAEL    | OECD 421 | 10 mg/kg TH/den | 28 den        | Slezina                 | Hmotnost orgánu            | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Cesta expozice   | Parametr | Metoda   | Hodnota              | Doba expozice                     | Specifický cílový orgán | Výsledek       | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|----------|----------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně           | NOAEL    | OECD 422 | 0,3-0,5 mg/kg TH/den | 28 hod                            | Lymfatický systém       | Bez efektu     | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | NOEC     | OECD 413 | 100 ppm              | 14 týden (6 hod/den, 5 dní/týden) |                         | Bez efektu     | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | LOAEC    | OECD 413 | 650 ppm              | 14 týden (6 hod/den, 5 dní/týden) | Obecně                  | Histopatologie | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Cesta expozice       | Parametr | Metoda   | Hodnota                       | Doba expozice                    | Specifický cílový orgán | Výsledek               | Druh   | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|----------------------|----------|----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------|--------|---------|-------------------|
| Inhalačně (aerosoly) | IRT      | OECD 412 | 147 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 4 týden (6 hod/den, 5 dní/týden) | Plíce                   | Histopatologické změny | Potkan | M       | Read-across       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

### pyrithion zinku

| Cesta expozice          | Parametr | Metoda             | Hodnota                     | Doba expozice                     | Specifický cílový orgán | Výsledek   | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|-------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně                  | NOAEL    | OECD 453           | 0,5 mg/kg TH/den            | 98-104 týden                      |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Dermálně                | NOAEL    | EPA OPP 82-3       | 100 mg/kg TH/den            | 13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden) |                         | Bez efektu | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (prach/ml ha) | LOAEL    | EPA OPPTS 870.3465 | 6 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 3 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)  |                         |            | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
| Inhalačně (prach/ml ha) | NOAEL    | EPA OPPTS 870.3465 | 2 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 3 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)  |                         |            | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |
|                         | LOAEL    | EPA OPP 82-3       | 1000 mg/kg TH/den           | 13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden) |                         |            | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | Experimentálně    |

### trimethoxyvinylosilan

| Cesta expozice   | Parametr | Metoda   | Hodnota           | Doba expozice | Specifický cílový orgán | Výsledek                 | Druh                       | Pohlaví | Stanovení hodnoty |
|------------------|----------|----------|-------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|---------|-------------------|
| Orálně           | LOAEL    | OECD 422 | 62,5 mg/kg TH/den | 6 týden       | Lymfatický systém       | Snížená tělesná hmotnost | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | LOAEC    | OECD 422 | 100 ppm           | 14 týden      |                         | Lokální účinky           | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |
| Inhalačně (páry) | NOAEC    |          | 10 ppm            | 14 týden      |                         | Bez efektu               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | Experimentálně    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr         | Metoda              | Hodnota    | Doba expozice | Druh  | Prostředí   | Stanovení hodnoty                      |
|------------------|---------------------|------------|---------------|---|-------------|--|
| LC <sub>50</sub> | OECD 203            | >934 mg/l  | 96 hod        | Ryby (Danio rerio)                                    | Sladká voda | GLP, Read-across, Semi statický systém |
| EC <sub>50</sub> | OECD 202            | 331 mg/l   | 48 hod        | Bezobratlí (Daphnia magna)                            | Sladká voda | GLP, Read-across, Statický systém      |
| EC <sub>50</sub> | EU C.3 (87/302/EEC) | >1000 mg/l | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus) | Sladká voda | GLP, Read-across, Statický systém      |
| EC <sub>50</sub> |                     | 43 mg/l    | 5,75 hod      | Vodní mikroorganismy (Pseudomonas putida)             | Sladká voda | GLP, Read-across, Statický systém      |

#### bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Parametr         | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Druh  | Prostředí   | Stanovení hodnoty                            |
|------------------|----------|-----------|---------------|---|-------------|--|
| LC <sub>50</sub> | OECD 203 | >100 mg/l | 96 hod        | Ryby (Danio rerio)                                    | Sladká voda | Experimentálně, GLP, Semi statický systém    |
| EC <sub>50</sub> |          | 61 mg/l   | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus) | Sladká voda | Experimentálně, Read-across, Statický systém |

#### dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Parametr         | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Druh                   | Prostředí | Stanovení hodnoty               |
|------------------|----------|-----------|---------------|------------------------|-----------|---------------------------------|
| LC <sub>50</sub> | OECD 203 | 86 mg/l   | 96 hod        | Ryby (Pisces)          |           | Experimentálně, Statický systém |
| EC <sub>50</sub> | OECD 202 | 58,6 mg/l | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna) |           | Experimentálně, Statický systém |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Parametr         | Metoda   | Hodnota  | Doba expozice | Druh                        | Prostředí | Stanovení hodnoty               |
|------------------|----------|----------|---------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------|
| EC <sub>50</sub> | OECD 201 | 300 mg/l | 24 hod        | Řasy a další vodní rostliny |           | Experimentálně, Statický systém |

pyrithion zinku

| Parametr         | Metoda   | Hodnota     | Doba expozice | Druh                                   | Prostředí | Stanovení hodnoty |
|------------------|----------|-------------|---------------|--|-----------|-------------------|
| LC <sub>50</sub> | OECD 203 | 0,0104 mg/l | 96 hod        | Ryby (Brachydanio)                     |           | Experimentálně    |
| EC <sub>50</sub> | OECD 202 | 0,051 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)                 |           | Experimentálně    |
| EC <sub>50</sub> | OECD 201 | 0,051 mg/l  | 72 hod        | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) |           | Experimentálně    |
| NOEC             | OECD 201 | 0,0149 mg/l | 72 hod        | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) |           | Experimentálně    |

trimethoxyvinylsilan

| Parametr         | Metoda             | Hodnota    | Doba expozice | Druh  | Prostředí   | Stanovení hodnoty                                      |
|------------------|--------------------|------------|---------------|---|-------------|--|
| LC <sub>50</sub> |                    | 191 mg/l   | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                                    | Sladká voda | Experimentálně, Nominální koncentrace                  |
| EC <sub>50</sub> | EU C.2 (92/69/EEC) | 168,7 mg/l | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)  | Sladká voda | Experimentálně, GLP, Statický systém                   |
| EC <sub>50</sub> |                    | 210 mg/l   | 7 den         | Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata) | Sladká voda | Experimentálně, Nominální koncentrace, Statický systém |

### Chronická toxicita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Parametr         | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Prostředí      | Stanovení hodnoty               |
|------------------|----------|-----------|---------------|----------------------------|----------------|---------------------------------|
| IC <sub>50</sub> | OECD 209 | >100 mg/l | 3 hod         | Vodní mikroorganismy       | Aktivovaný kal | Experimentálně, Statický systém |
| NOEC             | OECD 211 | 2 µg/l    | 21 den        | Bezobratlí (Daphnia magna) | Sladká voda    | Experimentálně, Statický systém |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

pyrithion zinku

| Parametr         | Metoda   | Hodnota      | Doba expozice | Druh                   | Prostředí      | Stanovení hodnoty                         |
|------------------|----------|--------------|---------------|------------------------|----------------|---|
| NOEC             | OECD 215 | 0,00125 mg/l |               | Ryby (Brachydanio)     |                | Experimentálně                            |
| NOEC             | OECD 211 | 0,00213 mg/l | 21 den        | Dafnie (Daphnia magna) |                | Experimentálně                            |
| EC <sub>50</sub> | OECD 209 | 2,4 mg/l     | 3 hod         | Vodní mikroorganismy   | Aktivovaný kal | Experimentálně, GLP, Semi statický systém |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty   | Výsledek |
|----------|--------|---------|---------------|-----------|---------------------|----------|
|          |        | 67 %    | 28 den        |           | Experimentálně, GLP |          |
|          |        |         | 4 hod         |           | QSAR                |          |

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty | Výsledek |
|----------|--------|---------|---------------|-----------|-------------------|----------|
|          |        | 2 %     | 28 den        |           |                   |          |

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty | Výsledek |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|-------------------|----------|
|          | OECD 301F | 9 %     | 28 den        |           |                   |          |

pyrithion zinku

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Prostředí      | Stanovení hodnoty   | Výsledek |
|----------|--------|----------|---------------|----------------|---------------------|----------|
|          |        | 39 %     | 28 den        |                | Experimentálně, GLP |          |
|          |        | =>98,8 % | 35 den        | Aktivovaný kal | Experimentálně      |          |

trimethoxyvinylsilan

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Stanovení hodnoty   | Výsledek |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|---------------------|----------|
|          | OECD 301F | 51 %    | 28 den        |           | Experimentálně, GLP |          |

Není snadno biologicky odbouratelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

### 3-(trimethoxysilyl)propylamin

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Stanovení hodnoty |
|----------|--------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|-------------------|
| Log Kow  |        | 0,2     |               |      |           | 20 °C                  | QSAR              |

### bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Parametr | Metoda   | Hodnota      | Doba expozice | Druh                   | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Stanovení hodnoty |
|----------|----------|--------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------|-------------------|
| BCF      | OECD 305 | 24,3 - 437,1 | 96 hod        | Ryby (Cyprinus carpio) |           |                        | Experimentálně    |
| Log Kow  | OECD 107 | 3,7          |               |                        |           | 23°C                   | Experimentálně    |
| Log Kow  |          | >6,5         |               |                        |           | 23°C                   | Experimentálně    |
|          |          | 4,2          |               |                        |           | 23°C                   | Experimentálně    |

### pyrithion zinku

| Parametr | Metoda   | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Stanovení hodnoty |
|----------|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|-------------------|
| BCF      | OECD 305 | 7,87-11 | 30 den        |      |           |                        | Experimentálně    |
| Log Kow  | OECD 107 | 0,9     |               |      |           | 25°C                   | Experimentálně    |

### trimethoxyvinylsilan

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Stanovení hodnoty     |
|----------|--------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|-----------------------|
| Log Kow  |        | -2      |               |      |           | 20°C                   | QSAR, Výpočet hodnoty |

Není bioakumulativní.

## 12.4 Mobilita v půdě

### bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

| Parametr | Hodnota  | Prostředí | Teplota prostředí | Stanovení hodnoty |
|----------|----------|-----------|-------------------|-------------------|
|          | 3,04-8,1 |           |                   | Výpočet hodnoty   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

Datum vytvoření 17.01.2014  
Datum revize 31.08.2017 Číslo verze 5.0

pyrithion zinku

| Parametr | Hodnota    | Prostředí | Teplota prostředí | Stanovení hodnoty |
|----------|------------|-----------|-------------------|-------------------|
| Koc      | 1700-25000 |           |                   | Experimentálně    |
| Log Koc  | 3,2-4,4    |           |                   | Výpočet hodnoty   |

Obsahuje složky, které se adsorbují v půdě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není hodnocen jako PBT nebo jako vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vod: WGK 1 (vlastní hodnocení). Žádná ze složek není uvedena v seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozónovou vrstvu (nařízení (ES) č 1005/2009).

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

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 zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

Není předmětem pro ADR

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuveдено

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuveдено

### 14.4 Obalová skupina

neuveдено

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC neuváděno

## 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. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy 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

neuváděno

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|      |   |
|------|---|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.  |
| H301 | Toxický při požití.   |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.   |
| H315 | Dráždí kůži.  |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                   |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.  |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování.   |
| H371 | Může způsobit poškození orgánů.   |
| H372 | Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.     |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                                     |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.              |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                    |

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

|      |   |
|------|---|
| P101 | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.               |
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí.  |
| P501 | Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů. |
| P273 | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.   |

### 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

### 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                                     |
| EC <sub>50</sub> | 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  |
| IATA             | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC              | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| IC <sub>50</sub> | Koncentrace působící 50% blokádu   |
| ICAO             | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG             | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |
| INCI             | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO              | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC            | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC <sub>50</sub> | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD <sub>50</sub> | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| LOAEC            | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem   |
| 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   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## FIX ALL CRYSTAL; T-Rex Crystal

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 17.01.2014 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 31.08.2017 |             |     |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Acute Tox.      | Akutní toxicita  |
| Aquatic Acute   | Nebezpečný pro vodní prostředí                               |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí                               |
| Eye Dam.        | Vážné poškození očí  |
| Flam. Liq.      | Hořlavá kapalina   |
| Skin Irrit.     | Dráždivost pro kůži  |
| Skin Sens.      | Senzibilizace kůže   |
| STOT RE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice   |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### 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. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 11.05.2016. Změny byly provedeny v oddělech 2, 13, 15 a 16.

### 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.