

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOST/PODNIK

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** STUTOX-I

**Chemický název:** směs

**Látka obsažená ve směsi, která přispívá ke klasifikaci směsi:**

**Fosfid zinku (číslo CAS 1314-84-7, číslo ES 215-244-5)**

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití směsi: Rodenticid – požerová granulovaná návnada k hubení hraboše polního pro profesionální použití v oblasti SU 1 Zemědělství, lesnictví a SU 2 Profesionální použití (služby).

Nedoporučená použití: nepoužívat pro soukromé účely (v domácnosti)

### 1.3. Podrobné údaje o výrobcí a dodavateli bezpečnostního listu

AGROCHEMA, družstvo, Studenec 187, 675 02 STUDENEC

Email: [info@agrochema.cz](mailto:info@agrochema.cz); [chemie@agrochema.cz](mailto:chemie@agrochema.cz)

Web: [www.agrochema.cz](http://www.agrochema.cz)

Tel.: +568 627 924, +568 627 026

### 1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02

Email: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

Web: [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP) je výrobek klasifikován jako nebezpečný.

Směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny

Water-react. 1, H260

Akutní toxicita 3

Acute Tox.3, H301

Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně

Aquatic Acute 1, H400

Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky

Aquatic Chronic 1, H410

### 2.2. Prvky označení

#### 2.2.1 Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nebezpečné látky, které jsou základem pro označování: Fosfid zinku (difosfid trizinkový)

Výstražné symboly:



GHS02



GHS06



GHS09

Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

|        |  |
|--------|--|
| H260   | Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit                       |
| H301   | Toxický při požití   |
| H332   | Zdraví škodlivý při vdechování   |
| H400   | Vysoce toxický pro vodní organismy   |
| H410   | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky   |
| EUH029 | Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou  |
| EUH031 | Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami   |
| EUH401 | Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí |

**Pokyny pro bezpečné zacházení:****Všeobecně**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí

**Prevence**

P223 Zabraňte styku s vodou

P232 Chraňte před vlhkem

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený

P261 Zamezte vdechování prachu

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

**Reakce**

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO tel. +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 /lékaře/...

P335 Volné částice odstraňte z kůže.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P391 Uniklý produkt seberte

**Skladování**

P402+404 Skladujte na suchém místě. Skladujte v uzavřeném obalu

P403 Skladujte na dobře větraném místě

P405 Skladujte uzamčené

**Likvidace**

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad

**2.2.2 Zvláštní prvky označení podle nařízení (EU) č. 547/2011 (Požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin)**

Následující standardní věty musí být uvedeny na etiketě.

SP 1: Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).

- SPo 1: Po zasažení kůže přípravek nejdříve odstraňte pomocí suché látky a poté kůži opláchněte velkým množstvím vody.
- SPo 3: Po vznícení přípravku nevdechujte kouř a ihned opusťte ošetřovaný prostor.
- SPo 4: Obal s přípravkem musí být otevřen ve venkovním prostředí a za sucha.
- SPe 3: Za účelem ochrany vodních organismů dodržujte neošetřené ochranné pásmo 5m vzhledem k povrchové vodě.
- SPe 4: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte přípravek na nepropustný povrch, jako je asfalt, beton, dlážděný povrch, železniční trať nebo v jiných případech, kdy hrozí vysoké riziko odplavení.
- SPe 6: Za účelem ochrany ptactva a ostatních suchozemských obratlovců se nesmí při aplikaci tvořit hromádky granulí, rozsypaný přípravek musí být odstraněn.
- SPr 2: Ošetřovaná plocha musí být po dobu ošetření označena. Je třeba upozornit na nebezpečí otravy fosfidem zinečnatým.

### 2.3. Další nebezpečnost

PBT: Produkt nespĺňuje kritéria PBT

vPvB: Produkt nespĺňuje kritéria vPvB

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

Produkt je směs.

### 3.2. Směs

#### Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi:

Chemický název: fosfid zinečnatý

IUPAC názvosloví: difosfid trizinkový

Molekulový vzorec:  $Zn_3 P_2$

Obsah látky ve směsi: 5% hmotnosti (50 g/ 1 kg)

| Index. číslo | EC číslo  | CAS číslo | Kód třídy a kategorie nebezpečnosti                                    | H-věty                       | Doplňující údaje o nebezpečnosti (kódy) | Výstražný symbol a signální slovo | Specifický koncentrační limit, M-faktor |
|--------------|-----------|-----------|--|------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| 015-006-00-9 | 215-244-5 | 1314-84-7 | Water-react. 1<br>Acute Tox. 2<br>Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 1 | H260<br>H300<br>H400<br>H410 | EUH029<br>EUH032                        | GHS09<br>GHS06<br>GHS02<br>Danger | M=100                                   |

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### - obecné poznámky:

Neprodleně odstraňte části oděvu popř. obuv, zasažené přípravkem.

V případě první pomoci postiženému uvolněte těsný oděv a udržujte ho v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uložte ho do stabilizované polohy a okamžitě přiveďte lékařskou pomoc. Pokud postižený není při vědomí a nedýchá, zajistěte průchodnost

dýchacích cest, poskytněte postiženému masáž srdce a okamžitě přivolejte lékařskou pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uložte ho do stabilizované polohy a přivolejte lékařskou pomoc.

Pokud došlo k potřísnění oděvu nebo pokožky, musí si být zachránce vědom rizik možného uvolnění fosforovodíku při kontaktu s vodou.

- **po vdechnutí:**

Přerušťe expozici, zajistěte přívod čerstvého vzduchu - přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

V případech vdechnutí uvolněných plynů (reakcí s vodou, kyselinou nebo hořením) zajistěte přívod čerstvého vzduchu, příp. kyslíku. Postiženého udržujte v teple a v klidu, nenechávejte ho bez dozoru. Přivolejte lékařskou pomoc. Pokud došlo k zástavě dechu, poskytněte postiženému navíc masáž srdce.

- **po styku s kůží:**

Po zasažení kůže přípravek nejdříve odstraňte pomocí suché látky a poté kůži opláchněte na dobře větraném místě velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

- **po styku s okem:**

Opatrně setřete pomocí suché látky zbytky přípravku z okolí očí, až poté vyplachujte oči čistou tekoucí vodou a současně odstraňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Vyplachování očí provádějte na dobře větraném místě.

Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.

- **po požití:**

Postiženému ihned podejte k vypití 0,5 l vlažné vody nebo roztoku manganistanu draselného (0,1% - slabě růžový) a drážděním kořene jazyka vyvolejte zvracení. Při zvracení umístěte hlavu postiženého do polohy níže než boky, aby se zabránilo vdechnutí zvratků. Jakmile zvracení přestane, uložte postiženého do stabilizované polohy s nohama mírně vyvýšenýma. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a konzultujte s Toxikologickým informačním střediskem, nepřetržitý provoz na telefonu číslo +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02 viz pododíl 1.4. Je přísně zakázáno podávání mléka, tuků nebo alkoholu!

- **ochrana osoby poskytující první pomoc:**

Vyhnete se kontaktu se zbytkovou látkou. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce, pokud postižený požil přípravek.

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

Projevené příznaky mohou být akutní nebo latentní a dostaví se až po několika hodinách. Typické příznaky jsou malátnost, hučení v uších, nevolnost, tlak na prsou, pocity úzkosti. Tyto příznaky mohou na čerstvém vzduchu zmizet. V těžších případech se projeví celková slabost, závratě, zvracení, bolesti břicha, průjmy, poruchy rovnováhy, silné bolesti na prsou a těžký dech, v těžkých případech křeče a bezvědomí.

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

Kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požitó nebo vdechnuto větší množství. Vždy sledovat ve zdravotnickém zařízení minimálně 2 dny. Příznaky spojené se selháním ledvin nebo jater se mohou objevit se zpožděním až 48 hodin.

Specifické antidotum není. Léčba symptomatická. Udržení oběhu (popř. noradrenalin v infuzi), rehydratace, úprava minerálů a acidobazické rovnováhy, jaterní dieta.

## **ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

### **5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva:** Hasicí přístroj CO<sub>2</sub>, práškový hasicí přístroj pro požár tř. C (dle ČSN EN 2), pěnový hasicí přístroj, suchý písek, popř. zemina.

**Nevhodná hasiva:** Voda.

### **5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi**

Při hašení nesmí být použita vodní média. Při styku s vodou uvolňuje toxický, hořlavý plyn: Oxidy fosforu (P<sub>x</sub>O<sub>x</sub>) a Fosforovodík (PH<sub>3</sub>)

### **5.3. Pokyny pro hasiče**

#### **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Použijte izolační dýchací přístroj s ohledem na množství úniku jedovatých zplodin.

#### **Další pokyny:**

Kontaminovanou vodu sbírejte odděleně. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních toků.

## **ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, gumové holínky, brýle, ze znečištěného oděvu odstranit suchým hadříkem přípravek.

Zajistit odvětrávání zasaženého místa. Použít protiprachovou masku, v případě vzniku par dýchací přístroj.

Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Mechanicky sesbírat. Nesplachovat vodou. Zabránit úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod (nejlépe uzavření kanálových vpustí). Dostatečně větrat. V případě úniku do vodního toku nebo kanalizace uvědomte příslušné orgány.

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

Zajistit dostatečné větrání. Zabránit kontaktu s tekutinami! Uniklý produkt mechanicky posbírat, následně lze použít dle návodu.

Pokud dojde k mechanickému poškození, granule zamést, zamezit víření prachu, umístit do vhodných označených nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady. Likviduje se v dvoustupňové spalovně při teplotě 1400°C.

V případě kontaminace s tekutinami nechat vsáknout do vhodného sorbentu (piliny, písek) a umístit do vhodných popsaných nádob, ty neutěšňovat, k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

#### **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

### **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

#### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci zajistěte dostatečné větrání na pracovišti. Zabraňte vzniku prachu. Nevdechujte prach, výpary, mlhu a plyn. Zabraňte kontaktu přípravku s očima a pokožkou. Vyhněte se dlouhodobější expozici. K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu. Produkt držte mimo dosahu otevřeného ohně a zdrojů vysoké teploty. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou a po ukončení práce svlékněte znečištěný pracovní oděv, odstraňte prach, důkladně si umyjte ruce. Oděv uchovávejte odděleně. Před aplikací musí být obal těsně uzavřen. Po odebrání přípravku obal opět těsně uzavřete. Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakrývejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu.

#### **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Mějte k dispozici ochranné dýchací přístroje.

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

Výrobek musí být skladován na suchém, chladném a dobře větraném místě v dobře uzavřených nádobách. Skladujte jen v původních obalech. Skladovací prostor se nesmí nacházet v blízkosti bytů. Přípravek je nutno skladovat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chraňte před přímým slunečním zářením, působením tepla, ohně a jiných zdrojů vysoké teploty. Teplota skladování +5 až +30°C.

Chránit před vodou a vlhkostí.

Chraňte před dětmi, domácími zvířaty a divokou zvěří.

#### **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat společně s kyselinami.

Přechovávat odděleně od vody.

Skladovat odděleně od potravin.

#### **Další údaje k podmínkám skladování:**

Držte nádobu dobře uzavřenou. Zabraňte kontaminaci vodních toků a kanalizace při zacházení, skladování, používání i při likvidaci.

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

Rodenticidní přípravek na ochranu rostlin - požerová granulovaná nástraha k přímému použití na hubení hraboše polního.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1. Přípustné expoziční limity

| Číslo CAS | Látka        | ppm    | mg/m <sup>3</sup> | Kategorie                             |
|-----------|--------------|--------|-------------------|---------------------------------------|
| 7803-51-2 | Fosforovodík | 0,0719 | 0,1               | PEL: Přípustný expoziční limit        |
|           |              | 0,1438 | 0,2               | NPK-P: Nejvyšší přípustná koncentrace |

*IOLEV (EU) Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 0,28 mg·m<sup>-3</sup>, 0,2ppm  
Přípustný expoziční limit (PEL): 0,14 mg·m<sup>-3</sup>, 0,1ppm*

Prah vůně fosforovodíku je 0,02 až 3 ppm a závisí na citlivosti jedince  
Inhalace (dlouhé expozice) / fosforovodík / AOEL (systémový): 0,042 g/l vzduchu (0,03 ppm)  
V České republice platí hodnota PEL. DNEL není k dispozici

### 8.2. Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Všechny manipulace s přípravkem (otevírání obalů, plnění, dávkování) je nutno provádět výhradně v dobře větraném prostoru, chráněném před vlhkostí, deštěm a kyselým prostředím, nejlépe venku.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků



- **ochrana očí a ochrana obličeje**

není nutná

- **ochrana dýchacích cest:**

Při manipulaci s přípravkem použijte vhodný protiprašný respirátor - filtrační polomaska k ochraně proti částicím dle EN 149:2001+A1:2009 s filtrem proti prachovým částicím dle EN 143.

V případě požáru, jakož i při podezření na kontaminaci tekutinami, použijte obličejovou masku dle EN136 nebo polomasku dle EN 140 s protiplynovým filtrem dle EN 14387+A1, označení B, barva šedá, užití proti anorganickým plynům a páráům.

- **ochrana rukou a kůže:**

Kožené, gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1.

- **ochrana těla:**

Pracovníci jsou povinni použít vhodný ochranný oděv, aby zabránili dlouhotrvajícímu styku s látkou. Celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688.

- **dodatečná ochrana hlavy:**

není nutná

- **dodatečná ochrana nohu:**

Pracovní nebo ochranná obuv podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v terénu).

**Společný údaj k OOPP:** Poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit. Po skončení práce ochranný oděv a OOPP svlékněte, mechanicky očistěte (vytřeptejte) – venku nebo ve vyhrazeném dobře větraném prostoru a až poté vyperte.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Skupenství                            | pevné, granulát                                   |
| Velikost jedné granule                | průměr 4 mm, délka 5-12 mm, hmotnost 200-250 mg   |
| Barva                                 | šedozelená  |
| Zápach (vůně)                         | slabý, česnekový                                  |
| Prahová hodnota zápachu               | není určeno                                       |
| pH                                    | nedá se použít                                    |
| Změna stavu:                          |   |
| Bod tání/bod tuhnutí                  | není určeno                                       |
| Počáteční bod varu                    | není určeno                                       |
| Bod vzplanutí                         | nedá se použít                                    |
| Zápalnost (tuhé, plynné skupenství)   | Při styku s vodou uvolňuje extrémně hořlavé plyny |
| Teplota samovznícení                  | není určeno                                       |
| Teplota rozkladu                      | není určeno                                       |
| Samozápalnost                         | produkt není samozápalný                          |
| Výbušné vlastnosti                    | není určeno                                       |
| Meze výbušnosti:                      |   |
| Dolní mez                             | není určeno                                       |
| Horní mez                             | více než 1,8 obj.% (fosforovodík)                 |
| Tlak páry                             | nedá se použít                                    |
| Hustota:                              |   |
| Hustota páry                          | nedá se použít                                    |
| Rychlost odpařování                   | nedá se použít                                    |
| Rozpustnost ve/mísitelnost s vodou    | nerozpustný                                       |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda | není určeno                                       |
| Viskozita:                            |   |
| Dynamická                             | nedá se použít                                    |
| Kinematická                           | nedá se použít                                    |

### Charakteristické vlastnosti

Přípravek není rozpustný ve vodě. Ve vodě se rozkládá.

### 9.2. Další informace

nejdou



**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA****10.1. Reaktivita**

Výrobek je při skladování za normálních okolních teplot stabilní. Prudce reaguje s vodou a kyselinami. Během reakce se směs zahřívá a vznikají plyny fosforovodík a oxidy fosforu.

**10.2. Chemická stabilita**

V suchém stavu, v suchém prostředí je látka stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Styk s vodou nebo kyselinami uvolní hořlavé a jedovaté plyny fosforovodík, oxidy fosforu

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

Chraňte před vlhkem, vodou a styku s kyselinami.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Voda a kyseliny.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Fosforovodík, oxidy fosforu.

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1. Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

Hodnota LD<sub>50</sub> orální (potkan) >50 mg.kg<sup>-1</sup> - <2000 mg.kg<sup>-1</sup> tělesné hmotnosti

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Účinky CMR (mutagenita v zárodečných buňkách, karcinogenita, toxicita pro reprodukci)**

nemají CMR účinky

**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.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Nejsou k dispozici

**Potenciální účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1. Toxicita****Akutní toxicita pro vodní prostředí**

96h LC<sub>50</sub> (ryby) = 6 mg.m<sup>-3</sup> v přepočtu na fosforovodík v okyselené vodě působí po 48 hod.  
100% úmrtnost lína obecného

72 h EC<sub>50</sub> (řasy) = není k dispozici

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Ve vodním prostředí se rychle rozpadá a uvolňuje fosforovodík.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

STUTOX-I se rozkládá ve vodním prostředí, proto nemá potenciál k bioakumulaci.

**12.4. Mobilita v půdě**

Granule se vyznačují rychlou rozpadavostí při styku s vodou, odbouráním účinné látky a tudíž samovolnou likvidací. V přírodních podmínkách působením vody se fosfid zinku obsažený ve směsi rozloží za vzniku plynu fosforovodíku – fosfínu, který uniká do ovzduší. Směs se rozpadne na beztvárovou kaši, která již dále fosfid zinku neobsahuje.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Obsažené látky této směsi nesplňují kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB.

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1. Metody nakládání s odpady****Produkt:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Odpad dočasně skladovat v původních obalech.

Odpad předat pouze osobě oprávněné k dalšímu nakládání/zpracování odpadu podle katalogu odpadů.

Nespotřebované nástrahy a PE vložky se likvidují spálením ve schválené spalovně nebezpečných odpadů vybavené dvojestupňovým spalováním, s teplotou 1400°C ve druhém stupni a čištěním plyných zplodin.

**Katalog odpadů**

Katalogová čísla s (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

02 01 08\* Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky

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

16 03 03\* Anorganické odpady označující nebezpečné látky

20 01 19\* Pesticidy znečištěné

**Obal:**

Likvidujte v souladu se zákonem o odpadech jako nebezpečný (N) odpad

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU****14.1. UN číslo** 2588**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR/RID PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N. (fosfid zinečnatý)  
IMDG-Code PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S. (zinc phosphide)  
ICAO-TI/IATA-DGR: PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S. (zinc phosphide)

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

6.1 (toxické látky)

**14.4. Obalová skupina**

III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Označování jako ekologicky nebezpečné látky

ADR/RID/IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR: ano (viz pododdíl 12.1)



Látka znečišťující moře: ano

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Viz oddíly 6-8, 10 a 12

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC**

Netýká se. Jedná se o pevnou látku.

**14.8. Další informace**

ADR Kód omezení pro tunely (E)  
Omezené množství (LQ) 5 kg  
Převážná kategorie 2

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****15.1.1 Předpisy v EU**

Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v platném znění.



Bezpečnostní list podle nařízení  
(ES) č. 1907/2006  
**STUTOX-I**

Registrační číslo: 1220-2  
Revize č. 3: 26.4.2017  
Autor: P. Dokulilová

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění.

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/EHS.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě v platném znění

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č.8/1985 Sb. Ve znění pozdějších předpisů

#### Ochrana rostlin

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS.

Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 540/2011 ze dne 25. května 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o seznam schválených účinných látek ve znění nařízení (EU) č. 541/2011

Nařízení komise (EU) č. 547/2011 ze dne 8. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Nařízení EP a R (ES) č.528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

Směrnice 2012/18/EU (Seveso III)

#### Fosfid zinečnatý

H2 Akutní toxicita, kategorie 2; E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1; O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1; O3 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH029

#### **15.1.1 Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 326/2004 Sb. rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 327/2012 o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Zákon č. 350/2011 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Vyhláška 402/2011 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.

Zákon č.185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška č. 376/2001 Sb., O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 502/2004 Sb.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.477/2001 Sb. O obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů


## **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

nebylo provedeno

### **ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

#### **16.1. Změny BL od poslední verze**

Úprava v oddíle 14.3. nebezpečných vlastností podle pravidel ADR.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Bezpečnostní list podle nařízení<br>(ES) č. 1907/2006<br><b>STUTOX-I</b> | Registrační číslo: 1220-2<br>Revize č. 3: 26.4.2017<br>Autor: P. Dokulilová |
|  |  |   |

## 16.2. Metoda hodnocení směsi

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

### Akutní orální toxicita:

**Hodnota LD<sub>50</sub> orální (potkan) >50 mg.kg<sup>-1</sup> - <2000 mg.kg<sup>-1</sup> tělesné hmotnosti**

- 1.) V prvotní registraci byla doložena hodnota LD<sub>50</sub> **250-300 mg.kg<sup>-1</sup>**
- 2.) Výpočtem hodnoty LD<sub>50</sub> pro směs při obsahu účinné látky 5 hmotn.% fosfidu zinku, (účinná látka má LD<sub>50</sub> 40 mg.kg<sup>-1</sup>) **je hodnota pro STUTOX-I LD<sub>50</sub> 800 mg.kg<sup>-1</sup>.**

Nám postačuje, že je větší než 50 mg.kg<sup>-1</sup>, což odpovídá kategorii Acute Tox. 3.

## 16.3. Kódy tříd nebezpečnosti

Water-react. 1: látky nebo směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1

Acute Tox. 3: akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3

Aquatic Acute 1: akutně nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 1: chronicky nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie nebezpečnosti 1

## 16.4. Literatura a zdroje

Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006, naposledy pozměněné nařízením (EU) 2015/830

CLP (EU-GHS) Nařízení (ES) č. 1272/2008, naposledy pozměněné nařízením (EU) č. 1297/2014

Nařízení (ES) č. 1107/2009, naposledy pozměněné nařízením (EU) č. 652/2014

Nařízení (EU) č. 547/2011, naposledy pozměněné nařízením (EU) č. 519/2013

Směrnice 2012/18/EU (Seveso III)

## 16.5. Dodatečné informace

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany 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 vlastností, vhodnosti a použitelnosti směsi pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní vztahy.

## 16.6. Zkratky a akronymy

|        |  |
|--------|--|
| ADR    | Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route – Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po silnici. |
| AOEL   | Acceptable Operator Exposure Level   |
| BL     | Bezpečnostní list  |
| CAS    | Chemical Abstracts Service   |
| CIPAC  | Collaborative International Pesticides Analytical Council  |
| CLP    | Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures (Nařízení ES č.127/2008)   |
| CSR    | Chemical Safety Report – Zpráva o chemické bezpečnosti   |
| DAR    | Draft Assessment Report – Návrh zprávy o hodnocení   |
| DSD    | Dangerous Substance Directive – Směrnice o nebezpečných látkách  |
| DPD    | Danterous Preparations Directive – Směrnice o nebezpečných chemických přípravcích  |
| dw     | dry weight   |
| EFSA   | European Food Safety Authority – Evropský úřad pro bezpečnost potravin   |
| EHS    | Evropské hospodářské společenství  |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  |

|           |   |
|-----------|---|
| ELINCS    | European List of Notified Chemical Substances   |
| ES        | Evropské společenství   |
| EN        | evropské normy  |
| EU        | Evropská unie   |
| GHS       | Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals  |
| IATA-DGR  | International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation  |
| IBC-Code  | International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk – Mezinárodní standard pro bezpečnou přepravu nebezpečných chemických látek a nebezpečných kapalin volně ložené na lodích |
| ICAO-TI   | International Civil Aviation Organization – Technical Instructions  |
| IMDG-Code | International Maritime Code for Dangerous Goods   |
| IUPAC     | International Union of Pure and Applied Chemistry   |
| LD        | Lethal dose – Smrtelná dávka  |
| LC        | Lethal Concentration – Letální koncentrace  |
| MARPOL    | 1973 mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí (Úmluva o znečištění – Maritime Pollution Convention)   |
| OECD      | Organisation for Economic Co-operation and Development  |
| OOPP      | Osobní ochranné pracovní prostředky   |
| PBT       | Persistent, Bio-accumulative, Toxic   |
| PE        | Polyethylen – polyetylenové   |
| PVC       | Polyvinylchlorid  |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  |
| RID       | Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí po železnici   |
| SCL       | Specific Concentration Limit – Specifický koncentrační limit  |
| UN        | United Nations  |
| vPvB      | very persistent and very bio-accumulative   |