

# ACHP Slavkov, a.s.

## Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

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

1.1. **Identifikace látky/směsi:** AMOFOS,  
dihydrogenfosforečnan amonný,  
ammonium dihydrogenphosphate

1.2 **Použití:** Fosforečné hnojivo

1.3 **Identifikace společnosti:** ACHP Slavkov, a.s.  
U Splavu 1421  
684 01 Slavkov u Brna  
tel.: +420 544 221 703  
e-mail: [achpslavkov@achpslavkov.cz](mailto:achpslavkov@achpslavkov.cz)

1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Toxikologické informační středisko (TIS)  
Na Bojišti 1,  
128 08 Praha 2;  
tel.: 224 919 292; 224 915 402

### 2. Identifikace nebezpečnosti

Směs nemá žádnou nebezpečnou vlastnost, pro kterou by měla být klasifikována jako nebezpečná podle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při požití může hnojivo způsobit nevolnost, při opakovaných vyšších dávkách může vyvolat acidózu se zpomalenými reakcemi a desorientací. Prach dráždí spíše mechanicky dýchací cesty a oči.

### 3. Složení/informace o složkách

Směs obsahuje více než 70% dihydrogenfosforečnanu amonného (čísla CAS 7722-76-1 a ES 231-764-5), více než 3 % hydrogenfosforečnanu amonného (čísla CAS 7783-28-0 a ES 231-987-8), dále 1-6% příměsí síranu amonného (čísla CAS 7783-20-2 a ES 231-984-1), síranu vápenatého (čísla CAS 7778-18-9 a ES 231-900-3), ortofosforečnanu hlinitého (čísla CAS 7784-30-7 a ES 232-056-9) a železitého (čísla CAS 10045-86-0 a ES 233-149-7).

Složky nejsou klasifikované jako nebezpečné podle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Hnojivo splňuje zákonem stanovené limity (kadmium v mg/kg P20s, ostatní kadmium 50, olovo 15, rtuť 1,0, arzen 10, chrom 150).

## ACHP Slavkov, a.s.

### Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

#### 4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1 **Všeobecné pokyny:** V případě přetrvávání zdravotních potíží i v případě pochybností nebo v případě nehody a při nadýchání, zasažení očí nebo požití vždy zajistit lékařské ošetření a lékaři poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu. Ve všech případech je potřeba zajistit postiženému klid a zabránit podchlazení.
- 4.2 **Při nadýchání:** Odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čerstvého vzduchu.
- 4.2. **Při styku s kůží:** Odstranit potřísněný oděv a zasaženou kůži důkladně omýt čistou vodou a mýdlem.
- 4.3. **Při zasažení očí:** Vyplachovat 10 – 15 minut proudem čisté vody při násilném rozevření očních víček.
- 4.4. **Při požití:** Ihned důkladně vypláchnout ústa a vypít asi půl litru vody a rychle zajistit lékařskou pomoc.
- 4.5. **Další údaje:** nejsou

#### 5. Opatření pro hašení požáru

- 5.1 **Vhodná hasiva:** prášek, voda, pěna, CO<sub>2</sub>, hasiva přizpůsobit požáru v okolí.
- 5.2 **Nevhodná hasiva:** méně vhodné je použití vody (nebezpečí úniku hnojiva do vodních zdrojů).
- 5.3 **Zvláštní nebezpečí:** Zplodiny hoření jsou nebezpečné pro zdraví.
- 5.4 **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Úplný ochranný oděv, ochrana dýchacích cest (dýchací přístroj).
- Další údaje:** V případě vniknutí hasební vody s obsahem hnojiva do kanalizace nebo vodních toků nutno postupovat v souladu s ustanovením havarijních plánů. Uzavřít ohrožený prostor a zamezit vstupu nepovolaným osobám. Amofos není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou. Hasební opatření je potřeba zaměřit na okolí požáru. Pracovat v dobře větraných prostorách. Při ohřevu nad 192 °C se termicky rozkládá s uvolněním čpavku a za vzniku kyseliny fosforečné.

#### 6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Používat osobní ochranné prostředky (ochranný pracovní oděv, pracovní rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít, protiprašný respirátor) a zamezit styku s kůží a s očima, nevdechovat prach, minimalizovat prašnost.
- 6.2 **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Zamezit nadměrné kontaminaci půdy, zabránit průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. V případě úniku nadměrného množství hnojiva do kanalizace, povrchové nebo podzemní vody uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace).
- 6.3 **Doporučené metody čištění a odstranění:** V případě úniku hnojiva smést uniklou látku do náhradního obalu. Zajistit prostor proti úniku hnojiva do povrchových a podzemních vod a kanalizace.

# ACHP Slavkov, a.s.

## Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

### 7. Zacházení a skladování

- 7.1 **Zacházení:** Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat pravidla osobní hygieny a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Manipulovat v dostatečně větraných prostorách. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.
- 7.2 **Skladování:** Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech. Při volném ložení ve skladovacích prostorách na hromadách ve výši max. 6 m a vzdálených minimálně 2 m nebo v boxech. Hromady i boxy musí být řádně označeny. Zajistit proti působení atmosférických podmínek. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Doporučená teplota skladování : -20 až + 40 °C.

### 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 **Limitní hodnoty expozice:** Přípustný expoziční limit (PEL) ani nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) nejsou nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, stanoveny. Lze doporučit, aby při práci nebyl překračován doporučený PEL 10 mg.m-3.
- 8.2 **Omezování expozice:**
- 8.2.1 **Omezování expozice pracovníků:**  
Pracovat v dobře větraných prostorách, v případě překročení doporučeného PEL používat protiprašný respirátor například 3M typ 9312 filtrační třída FFP 1S. Při práci používat vhodné ochranné brýle, ochranný pracovní oděv a ochranné pracovní rukavice. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.
- 8.2.2 **Omezování expozice životního prostředí:**  
Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů).

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při °C): Pevné  
Barva: Šedobílá nebo nažloutlá  
Zápach (vůně): Slabý amoniakální  
Hustota 1800 kg.m-3  
Hodnota pH (při 20°C, 1% roztoku): 3,8 – 4,4  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): 190 ( při 192 °C nastává rozklad, uvolňuje se amoniak a oxidy fosforu)  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): Nestanoveno  
Bod vzplanutí (°C): Nestanoveno  
Hořlavost: Nehořlavý  
Výbušné vlastnosti: Nevýbušný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): Nestanoveno  
dolní mez (% obj.): Nestanoveno  
Oxidační vlastnosti: Nemá oxidační účinky  
Tenze par (při 20°C): Nepoužitelný

# ACHP Slavkov, a.s.

## Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

Rozpustnost  
ve vodě (při 20°C) : 400 g.l<sup>-1</sup>  
v tucích (včetně specifikace oleje): Nerozpustný  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Data nejsou k dispozici  
Viskozita: Nepoužitelný  
Hustota par: Nepoužitelný  
Rychlost odpařování: Nepoužitelný  
Další informace:  
sytká hmotnost 800 – 1050 kg.m<sup>-3</sup>  
bod hygroskopičnosti 67 – 75 %  
statistická pevnost granulí ne méně než 3 MPa

### 10. Stálost a reaktivita

- 10.1 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** společné skladování s louhy (při vzájemném působení vzniká čpavek), smíchání s dusičnanem vápenatým, vystavení teplotám nad teplotu rozkladu, přímému slunci.
- 10.2 **Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** silné kyseliny, práškové kovy, redukující látky, alkalické látky (louhy, chlornany).
- 10.3 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nitrosní plyny, amoniak, oxidy fosforu.

### 11. Toxikologické informace

**Toxikokinetika, metabolismus, distribuce:** nestanoveno

**Akutní účinky:**

- LD50 orálně, potkan: > 2000 mg.kg<sup>-1</sup>
- LD50 dermálně potkan nebo králík: > 2000 mg.kg<sup>-1</sup>
- Inhalační toxicita: nestanovena

**Senzibilizace:** nestanovena

**Dráždivost:** akutně kůže králíka nedráždí

**Toxicita po opakovaných dávkách:** nestanovena

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita, toxicita po reprodukci):** nestanoveny

### 12. Ekotoxikologické informace

#### 12.1 Akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí:

Údaje pro obsaženou složku dihydrogenfosforečnan amonný)

- LC50, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
- EC50, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
- IC50, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

12.2 **Mobilita:** Hnojivo představuje nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy a je vysoce mobilní (velmi dobrá rozpustnost).

12.3 **Persistence a rozložitelnost:** Rozložitelný v přírodě.

12.4 **Bioakumulační potenciál:** Nebyl stanoven

12.5 **Další nepříznivé účinky :** Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna. Sloučeniny dusíku a fosforu přispívají k eutrofizaci vodních zdrojů.

## **ACHP Slavkov, a.s.**

### **Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS**

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

**12.6 Další údaje:** Produkt není ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou podle vodního zákona přílohy č. 1.

### **13. Pokyny pro odstraňování**

**Odstraňování zbytků ve formě odpadů musí probíhat v souladu se zákonem č.**

185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou 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 vyhlášky č. 503/2004 Sb. a č. 168/2007 Sb. Nakládání s odpady z obalů je regulováno zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

### **14. Informace pro přepravu**

**Nepodléhá předpisům o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID.**

### **15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku**

#### **15.1 Informace uvedené na obalu (ve smyslu zák.č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších**

předpisů, a vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů): Nejedná se o nebezpečný přípravek.

#### **15.2 Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR :**

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá z pozdějších předpisů. Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů týkající se klasifikace balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 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 vyhlášky č. 503/2004 Sb. a č. 168/2007 Sb. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů SDĚLENÍ Ministerstva zahraničních věcí č. 13, kterým se doplňují sdělení č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s., č. 77/2004 Sb. m. s., č. 33/2005 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb. m. s. a č. 21/2008 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A – Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ A „Přílohy B – Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech), ve znění pozdějších

## ACHP Slavkov, a.s.

### Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 pro AMOFOS

Datum vydání: 1.3.2012

Datum revize:

předpisů.

15.3. **Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU :** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 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) 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 o hnojivech.

#### 16. Další informace

16.1 **Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:** Hnojivo neobsahuje složky, pro které jsou stanoveny R-věty.

16.2 **Pokyny pro školení:** Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (část pátá, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů).

16.3 **Doporučená omezení použití:** Směs se nedoporučuje používat pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním podmínkám.

16.4 **Další informace:** Informace uvedené v bezpečnostním listu vycházejí ze znalostí platné legislativy, zejména zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Bezpečnostní list obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí, nenahrazují však jakostní specifikaci. Obsažené údaje nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto hnojiva pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými předpisy. Další informace jsou k dispozici na ACHP Slavkov, a.s.