



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

Obchodní jméno: AMOFOS

Aktuální verze: 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

Nahrazená verze: 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

oblast: CZ

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

### 1.1 Identifikátor výrobku: dihydrogenfosforečnan amonný

Obchodní označení:

# AMOFOS

HNOJIVO ES

Číslo CAS: 7722-76-1

Číslo ES: 231-764-5

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

Hnojivo.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa:

ADW AGRO, a.s.

Krahulov 76

675 20 Okříšky

Česká republika

Telefonní číslo: + 402 725 794 307

e-mail: [premysl.dolezal@adw.cz](mailto:premysl.dolezal@adw.cz)

Informace k přehledu bezpečnostních údajů: [dagmar.svandova@adw.cz](mailto:dagmar.svandova@adw.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS):

Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefonní číslo - nepřetržitě: +420 / 224 919 293; nebo +420 / 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikaci podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Směs není klasifikována jako nebezpečná dle Nařízení (ES) č.: 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně a doplnění nařízení (ES) č.1907/2006.

### 2.2 Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Odpadá

**Signální slovo**

Odpadá

**Standardní věty o nebezpečnosti**

Odpadá

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

Odpadá

### 2.3 Další nebezpečnost

Obchodní jméno: AMOFOS

Aktuální verze: 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

Nahrazená verze: 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

oblast: CZ

Informace nejsou dostupné.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Chemická charakteristika: Látky

| Chemický název látky : Dihydrogenfosforečnan amonný – hlavní složka |           |        |           |              |                                    |  |
|---|-----------|--------|-----------|--------------|------------------------------------|--|
| Číslo CAS   | Číslo ES  | H-věty | Piktogram | Hmotnost v % | Název                              | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1278/2008 (CLP) |
| 7722-76-1   | 231-764-5 | -      | -         | 70-85        | Dihydrogenfosforečnan amonný       | -  |
| Nečistoty   |           |        |           |              |                                    |  |
| 7783-28-0   | 231-987-8 | -      | -         | 2-10         | Hydrogenortho fosforečnan diamonný | -  |
| 7783-20-2   | 231-984-1 | -      | -         | 5-14         | Síran amonný                       | -  |

#### 3.2 Chemická charakteristika: Směsi

Výrobek není směs, proto nelze použít.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Při nadýchání:

Odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čerstvého vzduchu.

##### Při styku s kůží:

Odstranit potřísněný oděv a zasaženou kůži důkladně omýt čistou vodou a mýdlem.

##### Při zasažení očí:

Vyplachovat 10 – 15 minut proudem čisté vody při násilném rozevření očních víček..

##### Při požití:

Ihned důkladně vypláchnout ústa a vypít asi půl litru vody a rychle zajistit lékařskou pomoc.

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

Po požití: celková slabost, bolest hlavy, nevolnost, zvracení, bolest břicha, průjem.

Po nadýchání: Podrážděná nosní sliznice, škrábání v krku, kašel.

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

Informace nejsou dostupné.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

## **Vhodná hasiva:**

prášek, voda, pěna, CO<sub>2</sub>, hasiva přizpůsobit požáru v okolí.

## **Nevhodná hasiva:**

méně vhodné je použití vody (nebezpečí úniku hnojiva do vodních zdrojů).

## **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Zplodiny hoření jsou nebezpečné pro zdraví.

## **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Úplný ochranný oděv, ochrana dýchacích cest (dýchací přístroj). Amofos není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou. Hasební opatření je potřeba zaměřit na okolí požáru. Pracovat v dobře větraných prostorech. Při ohřevu nad 192 °C se termicky rozkládá s uvolněním čpavku a za vzniku kyseliny fosforečné.

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

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 Opatření na 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 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

V případě úniku hnojiva smést uniklou látku do náhradního obalu. Zajistit prostor proti úniku hnojiva do povrchových a podzemních vod a kanalizace.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Doporučení pro osobní ochranné prostředky lze nalézt v oddíl 8, doporučení pro nakládání s odpady je uveden v oddíle 13.

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat pravidla osobní hygieny a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Manipulovat v dostatečně větraných prostorech. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit paračnickým krémem.

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

Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech. Při volném ložení ve skladovacích prostorech na hromadách ve výšce 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.

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

Výrobek se dopravuje krytými dopravními prostředky nebo otevřenými dopravními prostředky zakrytými plachtou, které musí být čisté a suché, odděleně od potravin a krmiv.

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/ Osobní ochranné prostředky**

### **8.1 Kontrolní parametry:**

Expoziční limity:

Maximální hodnota pro dlouhodobou expozici: není stanovena

Maximální hodnota pro krátkodobou expozici: není stanovena

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku NOAEL (pro veřejnost):

Long-term – systemic effects

dermal NOAEL 2496,0 mg/kg bw/day (based on AF of 120)

inhalation NOAEC 216,0 mg/m<sup>3</sup> (based on AF of 120)

Oral NOAEL 252,0 mg/kg bw/day (based on AF of 120)

Předpokládaná koncentrace bez účinků PNEC

aqua (freshwater): 1,7 mg/l

aqua (marine water): 0,17 mg/l

aqua (intermittent releases): 17 mg/l

sewage treatment plant: 10 mg/l

## 8.2 Omezování expozice:

Zabezpečte dostatečné větrání pracovních prostor.

a) Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle.

b) Ochrana kůže:

I. Ochrana rukou:

Ochranné rukavice. Gumové pracovní rukavice

II. Jiná ochrana:

Pracovní oděv a pracovní obuv.

c) Ochrana dýchacích cest:

Protiprašný respirátor.

d) Tepelné nebezpečí:

Informace nejsou dostupné.

## 8.3 Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 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   |
| Rozpustnost                            |  |
| ve vodě (při 20°C) :                   | 400 g.l -1   |
| 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-3  |



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

bod hygroskopičnosti 67 – 75 %  
statistická pevnost granulí ne méně než 3 MPa

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita:

Reaguje s kyselinami a zásadami

### 10.2 Chemická stabilita:

Stabilní za doporučených skladování a manipulace.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

není

### 10.4 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.

### 10.5 Neslučitelné materiály:

silné kyseliny, práškové kovy, redukující látky, alkalické látky (louhy, chlornany).

### 10.6. nebezpečné produkty rozkladu:

Nitrosní plyny, amoniak, oxidy fosforu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

#### 11.1.1. Akutní toxicita:

Orálně: LD50 (oral):>2000 mg/kg bw rat (Sprague-Dawley) male/female OECD Guideline (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Inhalací: LC50 (inhalation):>5000 mg/m<sup>3</sup> air rat (CrI:WI (Han)) male/female OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Diammonium Sulphate: LC50 (inhalation):1000 mg/m<sup>3</sup> air rat.

Dermálně: LD50 (dermal):>5000 mg/kg bw rat (Sprague-Dawley) male/female OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Diammonium Sulphate:

LD50 (dermal): 2000 mg/kg bw rat and mouse male/female OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity)

#### 11.1.2. Žiravost a dráždivost pro kůži

Není klasifikován.

#### 11.1.3 . Dráždivost očí

Není klasifikován.

#### 11.1.4. Senzibilizaci dýchacích cest / senzibilace kůže

Není klasifikován.

#### 11.1. 5. Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Informace nejsou dostupné

#### 11.1.6. Karcinogenita

Není klasifikován.

#### 11.1.7. Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován.

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

## 11.1.8. Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován.

## 11.1.9. Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Informace nejsou dostupné

## 11.1.10. Nebezpečnost při vdechnutí

Informace nejsou dostupné

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita:

Krátkodobá – ryby: LC50 for freshwater fish(96 h): >85,9 mg/l; *Oncorhynchus mykiss*; OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Dlouhodobá – ryby: Nejsou data. Na základě zprávy o bezpečnosti není vyžadována.

Krátkodobá – bezobratlí: EC20/LC50 for freshwater invertebrates: 1790 mg/l; *Daphnia carinata* (water flea)

Standard methods for the examination of water and wastewater. 14th ed., American Public Health association, New York (1975)

Dlouhodobá – bezobratlí: Nejsou data. Na základě zprávy o bezpečnosti není vyžadována.

Řasy a vodní rostliny: EC50/LC50 for freshwater algae:>100 mg/l; EC10/LC10 or NOEC for freshwater algae: 100 mg/l; *Pseudokirchnerella subcapitata* (reported as *Selenastrum capricornutum*); OECD Guideline 201 (Algae, Growth Inhibition Test).

Mikrobiologická aktivita v ČOV – toxicita pro vodní mikroorganismy: EC50/LC50 for aquatic micro-organisms: 100mg/l; EC10/LC10 or NOEC for aquatic micro-organisms: 100 mg/l. Activated sludge of a predominantly domestic sewage; OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost:

v ČOV: při anaerobní přeměně jedna skupina bakterií oxiduje amonný ion na dusitan a druhá skupina oxiduje dusitan na dusičnan. Průměrná doba biologické rozložitelnosti v ČOV (při 20°C) je 52 g N/kg rozpuštěné pevné látky na den.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Látka má nízký bioakumulační potenciál. Díky dobré rozpustnosti ve vodě a iontové povaze není předpoklad pro bioakumulační potenciál.

### 12.4. Mobilita v půdě:

Díky dobré rozpustnosti ve vodě a iontové povaze je předpoklad, že dojde k adsorpci látky půdou a odpaření látky z půdy. V půdě dochází také k nitrifikačním a denitrifikačním procesům podobně jako v ČOV

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Dle Přílohy XIII Nařízení (ES) č. 1907/2006, nebylo vykonáno PBT a vPvB hodnocení pro dusičnan amonný jako anorganickou látku.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky:

Žádné jiné nežádoucí účinky nejsou známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Pozemní přeprava (ADR/RID):



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

Produkt nepodléhá podmínkám pro přepravu nebezpečných věcí ve smyslu Dohody ADR/RID.

## 14.1 UN číslo

Nevztahuje se.

## 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nevztahuje se.

## 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

## 14.4 Obalová skupina

Nevztahuje se.

## 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici.

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

Nevztahuje se.

## ODDÍL 15: Informace o právních předpisech

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny provedené v bezpečnostním listu z 20.4.2009

Smazána klasifikace dle směrnice 1999/45/ES.

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2015/830.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedený v seznamu Chemical Abstracts Service

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Údaje byly čerpany z bezpečnostního listu výrobce hnojiva.



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES

---

**Obchodní jméno:** AMOFOS

**Aktuální verze:** 1.0.2, vytvořená dne: 9.1.2019

**Nahrazená verze:** 1.0.1, vytvořená dne: 6.6.2017

**oblast:** CZ

---

***Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty. Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.***