

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.Název výrobku: AMOFOS
datum vydání: 26.7.2000revize: 3
datum revize: 10.4.2008**1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce****1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:** směs dihydrogenfosforečnanu amonného (Ammonium dihydrogenphosphate), $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, popř. diamohydrogenfosforečnanu amonného viz. kap. 3.**Další názvy látky/přípravku:** primární fosforečnan amonný, monoamoniumfosfát, dihydroortofosforečnan amonný**1.2 Doporučený účel použití látky/přípravku:** fosforečné hnojivo**1.3 Identifikace výrobce/dovozce:****Výrobce,** místo podnikání nebo sídlo:

- AMOFOS NP 11-49, výrobce Fosforit AOA, Kingisepp Leningradská oblast, Rusko (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 0506)
- AMOFOS NP 11-52, výrobce Fosforit AOA, Kingisepp Leningradská oblast, Rusko (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 2500)
- AMOFOS NP 11-52, výrobce Gosudarstvennaja akcionernaja kompanija "Titan" Armiansk, Krym, Ukrajina (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 1613)
- AMOFOS NP 12-50, výrobce OAO "Minudobrenija" Belorečensk, Krasnodarskij kraj, Rusko (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 1612)
- AMOFOS NP 11-52, výrobce Balakovskije mineralnyje udobrenija, Industrial zone 18, Balakovo, Saratov region, Rusko (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 2619)
- AMOFOS NP 12-52, výrobce Azot Rivne, Rivne, Ukrajina (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 0508)
- AMOFOS NP 12-52, výrobce Homelski chimičeski zavod, Homel, Bělorusko, č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 0510
- AMOFOS NP 12-52, výrobce Minudobrenija Voskresensk, Voskresensk, Rusko (č. typu: 6.1 č. rozhodnutí o registraci: 0509)

Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno: AGROFERT HOLDING, a.s.

Místo podnikání nebo sídlo: 149 00 Praha 4, Pyšelská 2327/2

Identifikační číslo (IČO): IČ 26185610

Telefonní spojení v případě havárie: 272 192 252 fax: 222 717 604

Centrum Ministerstva zdravotnictví

Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 2/24 91 45 75; 224971111

2. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:** výrobek není dle zákona č. 356/2003 Sb. klasifikován jako nebezpečný. Prach Amofosu v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, horní cesty, dýchací a oční sliznice. Může působit přes dýchací orgány a pokožku. Postižené orgány při otravě: centrální a obvodová nervová soustava, horní cesty dýchací, játra, ledviny, krevní oběh.

Příznaky otravy: slabost, malátnost, bolesti hlavy, narušení rytmu dýchání. Při vdechování prachu, zásahu oční sliznice, nosohltanu vyvolává dráždění. Zásah pokožky může vyvolat alergickou reakci.

Velká množství prachu a dlouhodobé expozice mohou způsobit chronické dýchací potíže.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku: Zbytky hnojiva nesmí znečistit vodní zdroje včetně recipientů povrchových vod (nebezpečí pro živočichy ve vodních nádržích při koncentracích 10 mg/m³).**Možné nesprávné použití látky/přípravku:** -**Další údaje:** nutno dodržovat zásady osobní hygieny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.Název výrobku: AMOFOS
datum vydání: 26.7.2000revize: 3
datum revize: 10.4.2008

3. Informace o složení látky a přípravku

Chemická charakteristika výrobku: hnojivo splňující zákonem stanovené limity (kadmium v mg/kg P₂O₅, ostatní kadmium 50, olovo 15, rtuť 1,0, arzen 10, chrom 150).**Průměrné složení Amofosu se pohybuje (dle údajů výrobců) cca, může být různé:**NH₄H₂PO₄ 80 % (CAS 7722-76-1)(NH₄)₂HPO₄ 3 % (CAS 7783-28-0)

CAS	EINECS	
7722-76-1	231-764-5	MAP: monoamonium fosfát, dihydrogenfosforečnan amonný
7783-28-0	231-987-8	DAP: diamonium fosfát, diamohydrogenfosforečnan amonný

a dále příměsi síranu amonného (CAS 7783-20-2), síranu vápenatého, ortofosforečnanů hlinitého a železitého, fluorokřemičitanu amonného dle dodavatele (1-6 %)

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší¹: prach – prašnost by měla být pod 10 mg/m³

Výstražný symbol nebezpečí: -

R věty: -

4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.**Při nadýchání:** přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch, propláchnout dutinu ústní.**Při styku s kůží:** Odstraňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně omyjte vodou a mýdlem.**Při zasažení očí:** Vyplachujte co nejrychleji a nejdůkladněji oba spojivkové vaky proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc, nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte.**Při požití:** bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody. NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vyhledejte ihned lékaře. Je-li osoba při vědomí, pít vodu nebo mléko (přiměřeně, aby nebylo vyvoláno zvracení).**Další údaje:** -

5. Pokyny pro hasební zásah

Bezpečný z hlediska požárů a výbuchů. Používá se v recepturách pro hašení. Při ohřevu nad 192 °C se termicky rozkládá s uvolněním čpavku a za vzniku kyseliny fosforečné (čpavek je dusivý plyn a vyvolává otok při koncentraci nad 20 mg/m³).**Vhodná hasiva:** CO₂, voda, pěna, suchý prášek. Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru. Pracovat v dobře větraných prostorách.**Nevhodná hasiva:** plný proud**Zvláštní nebezpečí:** není**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** dýchací přístroj, plynová maska s filtrem pro ochranu dýchacích orgánů proti čpavku, ochranný kyselinovzdorný oděv a rukavice, brýle**Další údaje:** -

6. Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: respirátor proti prachu, ochranný oděv, ochranné brýle a rukavice, zajistit dostatečné větrání**Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.**Název výrobku: AMOFOS**
datum vydání: 26.7.2000**revize: 3**
datum revize: 10.4.2008**Doporučené metody čištění a zneškodnění:** prach – likvidace suchou cestou**Další údaje: -****7. Pokyny pro zacházení a skladování**

7.1 Pokyny pro zacházení: Ventilace místností. Aparatura, vylučující prach má mít podtlak 50-100 Pa. Při manipulaci s přípravkem je nutno dodržovat zásady osobní hygieny a zamezit jeho kontaktu s očima, pokožkou a sliznicemi. V prašném prostředí se doporučuje pracovat v brýlích, těsně přiléhajících k očím. Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod.

7.2 Pokyny pro skladování: skladuje se ve skladech v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených minimálně 2 m, nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem. Uchovávejte odděleně od potravin S14. Uchovávejte mimo dosah dětí S2. Hnojivo je do ČR dodáváno volně ložené. Chránit před povětrnostními vlivy, vlhkostí a znečištěním.

8. Kontrola expozice a ochrana osob

8.1 Technická opatření na omezení expozice osob: zajistit celkové i místní větrání, při práci je nutno dodržovat hygienická opatření.

8.2 Expoziční limity:

PEL/NPK-P (mg/m³): PEL pro prach hnojiva – doporučená hodnota = 10

PEL – přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší, NPK – P – nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (Tyto koncentrační limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci)

8.3 Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: v případě nedodržení stanovených ochranných limitů – respirátor proti prachu 3M typ 9312 filtrační třída FFP 1S, ochranná maska CM – 4 a kombinovaný speciální protiplynový filtr NBC – S/SL

Ochrana očí: ochranné brýle

Ochrana rukou: ochranné rukavice

8.4 Ochrana celého těla: keprový oděv

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření: po práci umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit pokožku reparačním krémem, např. Indulona nebo Reparon.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20°C): pevné

Barva: světle šedá nebo nažloutlá látka, slabé vůně.

Zápach (vůně): slabě amoniakální

Hustota: 1800 kg/m³

Hodnota pH (při 20 °C a koncentraci v 1 % roztoku): 4,4

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): 192 °C, nastává rozklad, uvolňuje se amoniak a kyselina fosforečná

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): -

Teplota vznícení (°C): -

Hořlavost: nehořlavý, hoření nepodporuje.

Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): nemá pyroforické vlastnosti

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nevýbušný

dolní mez (% obj.): -

Oxidační vlastnosti: nemá

Tenze par (při °C): nestanoveno

Rozpustnost (při 20°C):

- ve vodě: 400 g/l

- v tucích (včetně specifikace oleje): nerozpustný

- jiných rozpouštědlech: nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.Název výrobku: AMOFOS
datum vydání: 26.7.2000revize: 3
datum revize: 10.4.2008**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** nestanoveno**Další údaje (např. viskozita, index lomu):****Sypná hmotnost:** 800 - 1050 kg/m³, statická pevnost granulí ne méně než 3 MPa**Bod hygroskopičnosti:** 67-75 %

10. Stabilita a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: za normálních podmínek stabilní**Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** společné skladování s louhy (při vzájemném působení vzniká čpavek), smíchání Amofosu s dusičnanem vápenatým, prašnost při manipulaci, zvýšení teploty nad teplotu rozkladu.**Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:** alkalické látky (louhy, chlornany)**Nebezpečné rozkladné produkty:** při teplotách nad 192 °C dochází k rozkladu a uvolňuje se amoniak**Další údaje:** -

11. Toxikologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku)

Akutní toxicita:

- LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 5 000 mg/kg
- LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): -
- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹/4h): --
- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹/4h): nestanoveno

Subchronická – chronická toxicita: nestanoveno**Dráždivost:** přestože není klasifikován jako dráždivý, může dlouhodobý nebo opakovaný přímý kontakt s kůží, očima a dýchacími cestami způsobit mírné podráždění.**Senzibilizace:** nestanoveno**Karcinogenita:** nestanoveno**Mutagenita:** nestanoveno**Toxicita pro reprodukci:** -**Zkušenosti z působení na člověka:** prach působí dráždivě, dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.**Provedení zkoušek na zvířatech:** -**Další údaje:** -

12. Ekologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku)

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 5 000 mg/l**EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹):** nestanoveno**IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹):****Rozložitelnost:** -**CHSK:** -**BSK5:** -**Další údaje:** produkt není ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou dle vodního zákona přílohy č. 1.

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování látky/přípravku: likvidace suchou cestou**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** - (nebalené zboží)**Další údaje (zařazení odpadu podle prováděcí vyhlášky č. 381 k zákonu č. 185/2001 Sb. o odpadech kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu):** odstraňování musí probíhat v souladu s platnými předpisy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.**Název výrobku: AMOFOS**
datum vydání: 26.7.2000**revize: 3**
datum revize: 10.4.2008**14. Informace pro přepravu**

Nejedná se o nebezpečné zboží, nepodléhá předpisům ADR/RID. Volně ložený koncentrát se přepravuje krytými dopravními prostředky, krytý plachtou. Pro přepravu veřejnými dopravními prostředky platí předpisy veřejného dopravce.

Pozemní přeprava (ADR/RID)

třída: -	číslice/písmeno: -	výstražná tabule: -	Kemlerovo č.: -
číslo UN: -	Poznámka:-		
Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)			
třída: -	číslo/písmeno: -	kategorie: -	
Námořní přeprava (IMDG)			
třída: -	strana: -	číslo UN: -	
typ obalu: -	číslo EMS: -	MFAG: -	
Látka znečišťující moře: -			
Technický název: -	Poznámka: -		
Letecká přeprava (ICAO/IATA)			
Třída: -	Číslo UN: -	Typ obalu: -	
Technický název: -	Poznámka: -		

15. Informace o právních předpisech

Nařízení ES 1907/2006

15.1 Národní legislativa

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

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

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 223/2004 Sb., o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách.

[Vyhláška č. 381/2001 Sb. \(Katalog odpadů\)](#)

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí č. 6 / 2002 (ADR)

[RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží](#)[ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. Stanovuje mezinárodně přijatá pravidla pro silniční přepravu nebezpečných věcí. Bývalá ČSSR k ní přistoupila v roce 1986, nadále platí i pro Českou republiku.](#)**Klasifikace a označení látky/přípravku podle zákona č. 356/2003 Sb.:****Symbol nebezpečí:** výrobek není klasifikován jako nebezpečný**Nebezpečné látky:** výrobek není nebezpečnou látkou.**R-věty (úplné znění):-****S-věty (úplné znění):**

S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv

S17 Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání

S22 Nevdechujte prach

S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S26 Při zasažení očí okamžitě vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 a vyhlášky č. 231/2004 Sb.**Název výrobku: AMOFOS**
datum vydání: 26.7.2000**revize: 3**
datum revize: 10.4.2008

S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

16. Další informace

Data (v bezpečnostním listu) odpovídají současnému stavu znalostí, popisují vyráběný produkt se zřetelem na požadavky bezpečnosti, nemusí však platit pro jiné vlastnosti produktu v jiných okolnostech. Odběratel výrobku odpovídá za soulad jeho použití s aktuální (národní) legislativou.

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s vyhláškou č. 231/2004 Sb. a nařízením ES 1907/2006, které stanovují podrobný obsah bezpečnostního listu. Údaje byly čerpány z literatury, internetu, dokumentace výrobce.

Obsahuje údaje, potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a životního prostředí, které nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci.

Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.

Vypracoval: Marika Stopková, ved. oddělení dovoz/vývoz, ing. Hlaváčková, AGROFERT HOLDING, a.s.

stopkova@agrofert.cz