

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Název výrobku: AMOFOS
revize: 5
datum vydání: 26. 7. 2000
datum revize: 20. 4. 2016
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku
1.1 Identifikátor výrobku
Obchodní název: AMOFOS
Chemický název: dihydrogenfosforečnan amonný
Synonyma: primární fosforečnan amonný, monoamoniumfosfát, Monoammonium Phosphate, Ammonium Dihydrogenorthophosphate, Ammophos, MAP

CAS číslo: 7722-76-1
EC číslo: 231-764-5
REACH registrační číslo: 01-2119488166-29-0018
1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Určená použití: hnojivo

1.2.2. Nedoporučená použití: žádné

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Dovozce: Název společnosti: AGROFERT, a.s.

Adresa: 149 00 Praha 4, Pyšelská 2327/2

Tel: +420 272 192 111

 URL website: www.agrofert.cz
1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

telefon (24 hodin/den) +420 224 919 293; +420 224 915 402; +420 2/24 914 575; +420 224 971 111

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti
2.1 Klasifikace látky nebo směsi
2.1.1. Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008: Není klasifikována jako nebezpečná

2.1.2. Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS: Není klasifikována jako nebezpečná

2.2 Prvky označení
Označování podle Nařízení 1272/2008 (směrnice 1999/45/ES pro směsi):

Žádná signální slova, standardní věty o nebezpečnosti ani pokyny pro bezpečné zacházení

2.3 Další nebezpečnost

Pokud je látka zahřána nad teplotu rozkladu (197°C), uvolňuje toxické zplodiny čpavek a oxidy dusíku.

Vysoké koncentrace prachu při vdechování mohou způsobit podráždění sliznic nosu a horních dýchacích cest.

Látka/Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (EC) 1907/2006.

3. ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
3.1 Látky

Podle REACH Nařízení (EC) 1907/2006 produkt je látka neobsahující žádné nebezpečné složky.

Číslo EC	CAS číslo	Název látky	Obsah (% váhy)
Hlavní složka			
231-764-5	7722-76-1	dihydrogenfosforečnan amonný	70 - 85
Nečistoty			
231-987-8	7783-28-0	Hydrogenorthofosforečnan diamonný	2 - 10
231-984-1	7783-20-2	Síran amonný	5 - 14

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Název výrobku: AMOFOS
revize: 5
datum vydání: 26. 7. 2000
datum revize: 20. 4. 2016
4.1 Popis první pomoci

Po kontaktu s okem	Oči důkladně vyplachujte vodou po dobu cca 10-15 minut. Pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.
Po kontaktu s kůží	Zasažené místo důkladně umyjte vodou a mýdlem. Odstraňte kontaminovaný oděv.
Po požití	Vypláchněte ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení. Když je postižená osoba při vědomí, podejte jí vodu na vypití. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Po nadýchání	Přerušete expozici. Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud je dýchání obtížné, podejte kyslík a volejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po kontaktu s okem	Podráždění oka prachem
Po požití	Klinický obraz akutní otravy: 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

Žádné

5. ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru
5.1 Hasiva
Vhodná hasiva: roztříštěný proud vody, CO₂, pěna, prášek

Nevhodná hasiva: ostrý paprsek/proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý.

Při zahřátí nad teplotu rozkladu (197°C) vznikají toxické zplodiny čpavek a oxidy dusíku.

Nevdechujte zplodiny. Nestůjte po větru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Žádné specifické opatření. V případě požáru použijte izolační dýchací přístroj a protichemický oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku
6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Používejte předepsané ochranné pomůcky (viz sekce 8).

Udržujte mimo neslučitelné produkty (viz sekce 7.2, 10.4).

Zabraňte přístupu veřejnosti do postižené oblasti.

Zaveďte monitoring koncentrace NPK prachu ve vzduchu v pracovní zóně.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý produkt sesbírejte do vhodných kontejnerů (pytlů). Sesbíraný produkt použijte, pošlete k přepracování nebo likvidaci v souladu s místními předpisy. Postiženou oblast po sesbírání produktu důsledně umyjte vodou. Odpadní voda z umývání by měla být zlikvidována v čističce odpadních vod.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Sekce 8 pro osobní ochranné pracovní pomůcky, sekce 13 pro likvidaci odpadů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: AMOFOS
datum vydání: 26. 7. 2000

revize: 5
datum revize: 20. 4. 2016

ODDÍL 7: Zacházení a skladování
7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
7.1.1 Technická opatření/preventivní opatření:

Zajistěte odpovídající odvětrávání, zabraňte vzniku prachu.

Na pracovišti by měl být přístup k tekoucí vodě, sprcha.

Chraňte před nadměrným teplem a vlhkostí.

7.1.2 Obecné pravidla pracovní hygieny:

Používejte předepsané ochranné pomůcky (viz sekce 8)

Zabraňte kontaktu s očima a kůží.

Nevdechujte prach. Před jídlem, pitím a kouřením a při ukončení práce důkladně umyjte ruce a exponované části těla mýdlem a vodou.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Balení: plastové obaly (PP, PE)

Skladovací podmínky: Skladujte v suchu a chladu, mimo působení atmosférických podmínek (přímé slunce, vlhkost).

Neslučitelné produkty: Silné kyseliny a hydroxidy.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Fosforečné hnojivo.

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

Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku NOAEL (pro pracovníky):

dermal NOAEL 2498,4 mg/kg bw/day (based on AF of 72)

inhalation NOAEC 439,2 mg/m³ (based on AF of 72)

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/m³ (based on AF of 120)

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

Předpokládaná koncentrace bez účinku 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

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Dostatečně větraný prostor. Zdroj Tekoucí vody pro umývání.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana dýchacích cest: Respirační maska

Ochrana rukou: Pracovní rukavice (gumové)

Ochrana očí: Ochranné brýle

Ochrana kůže a těla: Pracovní oblečení (vlna, bavlna), pogumované nebo kožené boty

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: AMOFOS

revize: 5

datum vydání: 26. 7. 2000

datum revize: 20. 4. 2016

Hygienické opatření: Po skončení práce se osprchovat a vzít si čisté oblečení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
vzhled: bíle našedivělé nebo lehce nažloutlé granule

Granulometrie: pod 1 mm: max 3%

2 – 5 mm: min. 95%

pod 6 mm: 100%

zápach: bez zápachu

hodnota pH (1% roztok) při 20°C: 5,5 – 6,0

bod tání/bod tuhnutí: 197°C při 1013 hPa

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: nelze aplikovat na pevné látky

bod vzplanutí: není relevantní

rychlost odpařování: nelze aplikovat na pevné látky

hořlavost (pevné látky, plyny): nehořlavá (na základě molekulární struktury)

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: nehořlavá

tlak páry: nelze aplikovat na pevné látky

hustota páry: nelze aplikovat na pevné látky

relativní hustota: (při 20°C): 1,81 t/m³
rozpustnost: >100 g/L při 20 °C

teplota samovznícení: neobsahuje skupiny, které by mohly reagovat s kyslíkem. Nedochozí k samovznícení před teplotou rozkladu.

teplota rozkladu: >197°C při 1013 hPa

viskozita: nelze aplikovat na pevné látky

výbušné vlastnosti: nevýbušné

oxidační vlastnosti: nemá oxidační vlastnosti

9.2 Další informace

Žádné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Reaguje s kyselinami a zásadami

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek (viz oddíl 7, manipulace a skladování). Potřeba stabilizátorů: není potřeba

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Není

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřání nad 197°C. Atmosférické srážky a vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Reakce se zásadami může způsobit rozklad látky za vzniku amoniaku.

Reakce s kyselinami může způsobit rozklad látky za vzniku kyseliny fosforečné.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nedochozí k rozkladu při doporučeném použití.

Při zahřátí nad 197°C dochází k rozkladu látky za vzniku toxických zplodin čpavku a oxidů dusíku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: AMOFOS

revize: 5

datum vydání: 26. 7. 2000

datum revize: 20. 4. 2016

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky

a) akutní toxicita:

orálně: LD50 (oral): >2000 mg/kg bw rat (Sprague-Dawley) male/female OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

inhalací: LC50 (inhalation): >5000 mg/m³ air rat (CrI:WI(Han)) male/female OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Diammonium Sulphate: LC50 (inhalation): 1000 mg/m³ 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)

b) žíravost/dráždivost pro kůži: Neení klasifikován

c) vážné poškození očí / podráždění očí: Neení klasifikován

d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Neení klasifikován

e) mutagenita v zárodečných buňkách: Neení klasifikován, Ames-test negativní

f) karcinogenita: Neení klasifikován, Ames-test negativní

g) toxicita pro reprodukci: Neení klasifikován, Ames-test negativní

NOAEL (P and F): ≥1500 mg/kg bw/day (actual dose received) rat (Sprague-Dawley) male/female (combined repeated dose and reproduction / developmental screening)

NOAEL (developmental toxicity): ≥1500 mg/kg bw/day (actual dose received) rat (Sprague-Dawley)

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nerepresentativní

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nerepresentativní

j) nebezpečnost při vdechnutí: Nejsou dostupné informace

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 chem. bezpečnosti není vyžadována

Krátkodobá – bezobratlí: EC₅₀/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 chem. 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*) (algae); OECD Guideline 201 (Algae, Growth Inhibition Test)

Mikrobiologická aktivita v ČOV – toxicita pro vodní mikroorganismy: EC₅₀/LC₅₀ for aquatic micro-organisms: >100 mg/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/den

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Název výrobku: AMOFOS
revize: 5
datum vydání: 26. 7. 2000
datum revize: 20. 4. 2016
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 adsorpci látky půdou a odpaření látky z půdy. V půdě dochází také k nitrifikačním a de- nitrifikačním procesům obdobně jako v ČOV (viz oddíl 12.2)

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka je anorganická a tím pádem nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (EC) 1907/2006.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy

13. ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování
13.1 Metody nakládání s odpady
Evropský kód odpadu: 06 10 99 Odpady jinak blíže neurčené (ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ, odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání dusíkatých sloučenin z chemických procesů zpracování dusíku a z výroby hnojiv)

Odstraňování produktu/obalů

V závislosti na stupni kontaminace použijte hnojivo jako materiál pro tekuté hnojivo nebo pošlete k likvidaci v souladu s místní legislativou o odpadech.

Obaly likvidujte bezpečným způsobem v souladu s místní legislativou.

14. ODDÍL 14: Informace pro přepravu
14.1 Číslo UN: není

14.2 Příslušný název UN pro zásilku: není

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: není nebezpečná

14.4 Obalová skupina: není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Produkt není klasifikovaný jako nebezpečná látka dle „oranžové knihy“ a mezinárodních kodexů RID (železniční), ADR (silniční) a IMDG (námořní přeprava)

14.6 Zvláštní ochranná opatření pro uživatele: viz sekce 7.1

14.7 přeprava volně loženého zboží (podle Přílohy II MARPOL 73/78 a BS kódu):

Hnojiva bez dusičnanů (bez nebezpečných vlastností)

Skupina dle BS kódu IMO: C

Třída nebezpečnosti dle BS kódu IMO: záná

ODDÍL 15: Informace o předpisech
15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH);

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (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;

NAŘÍZENÍ KOMISE (EÚ) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: AMOFOS

revize: 5

datum vydání: 26. 7. 2000

datum revize: 20. 4. 2016

č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemikálií (REACH);
 V souladu s českou národní legislativou v oblasti bezpečnosti práce
 V souladu s českou národní legislativou v oblasti ochrany zdraví (ochrana proti karcinogenním a mutagenním účinkům na zdraví)
 V souladu s českou národní legislativou v oblasti likvidace odpadů
 V souladu s českou národní legislativou v oblasti balení a označování látek
 V souladu s českou národní legislativou v oblasti chemických látek a směsí

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dle nařízení REACH, článku 14, nebylo uskutečněno posouzení chemické bezpečnosti této látky.
 Scénář expozice není vyžadován.

ODDÍL 16: Další informace

Nejsou dostupná žádná další data, která by byla důležitá pro bezpečnost a zdraví uživatelů a ochranu přírodního prostředí.

Plné znění R/S (H/P) vět:

S36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Použité zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

IMDG: mezinárodní přeprava nebezpečných věcí po moři

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky

Informace poskytnuté v tomto bezpečnostním listu jsou správné dle našich nejlepších vědomostí, informací a víře k datu publikování. Poskytnuté informace jsou určeny pouze jako návod k bezpečnému zacházení, používání, zpracování, skladování, přepravě, likvidaci a distribuci a nejsou zamýšleny jako záruka kvalitativních specifikací. Informace se vztahují pouze k specificky určenému materiálu a nemusí být platné, pokud je materiál používán v kombinaci s jiným materiálem, pokud není přesně uvedeno v textu.

Tento BL byl vytvořen z překladu anglického originálu bezpečnostního listu MONOAMMONIUM PHOSPHATE 22.08.2012 Version: 2.0 společnosti OJSC PhosAgro-Cherepovets Russia, Cherepovets, Vologda Region

Látka/směs není klasifikována jako nebezpečná ani neobsahuje žádnou nebezpečnou složku a proto pro ni dle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH bezpečnostní list nemusí být zpracován.

Tento orientační bezpečnostní list nemusí v plné míře zahrnovat veškeré požadavky na sestavení bezpečnostního listu dle přílohy 2 nařízení REACH.