

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 5.11.2010

Datum revize:

FLUORID AMONNÝ**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Fluorid amonný
Indexové číslo:	009-006-00-8
Číslo CAS:	12125-01-8
Číslo ES (EINECS):	235-185-9
Další názvy látky:	Ammonium fluoride
Molární hmotnost:	37,04
Molekulový vzorec:	NH ₄ F

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA Wuchterlova 16 160 41 Praha IČ: 10140751
Telefon:	+420 246 080 381, +420 246 080 397
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis.cuni@cesnet.cz**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.**

Acute Tox.3: H331

Acute Tox.3: H311

Acute Tox.3: H301

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

T; R23/24/25

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

2.2 Prvky označení**Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:**

nebezpečí

Indexové číslo: 009-006-00-8**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H331 Toxický při vdechování.

H311 Toxický při styku s kůží.

H301 Toxický při požití.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P261 Zamezte vdechování prachu.

P311 Volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

2.3 Další nebezpečnost

Není známa.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky**

<i>Chemický název</i>	<i>Obsah v %</i>	<i>Indexové číslo</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Koncentrační limity</i>
Fluorid amonný	97	009-006-00-8	Acute Tox.3: H331; Acute Tox.3: H311; Acute Tox.3: H301; T, 23/24/25	-

*Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.***3.2 Směsi****4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci***Nutnost okamžité lékařské pomoci:* ano***Při vdechnutí:*** vynést postiženého na čerstvý vzduch a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst). Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.***Při styku s kůží:*** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.***Při styku s okem:*** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.***Při požití:*** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékařskou pomoc.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Nejsou známa.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva***Vhodná hasiva:* hasiva přizpůsobit látkám v okolí*Nevhodná hasiva:* nejsou známa**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavá látka. Při termickém rozkladu vznikají nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary; vznik amoniaku, fluorovodíku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, nebezpečí exploze. Provést evakuaci z místa ohrožení.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně provést mechanický úklid a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném místě, chráněné před světlem. Skladovací teplota max 25 °C.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: neuvedeno.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007: Fluorid, anorganický:

Přípustný expoziční limit PEL: 2,5 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: není k dispozici mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

8 hodin: není k dispozici mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa)

není k dispozici ppm

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení 361/2007

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu ,příp.ochranný štít

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž, tloušťka vrstvy: 0,7 mm, doba iniciace: >480 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s kombinovaným filtrem

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	pevné
Barva:	bílá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	po amoniaku
Hodnota pH(50 g/l H ₂ O, 20 °C):	6
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	sublimace
Hořlavost:	nehořlavý
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,01
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	820
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-4,37
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace

Nejsou.

10. STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Není uvedena.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (uvolňuje se fluorovodík, amoniak).

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny - vznik fluorovodíku.

Nebezpečí výbuchu s halogen-halogenovými sloučeninami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

Nevhodné pracovní materiály: sklo, křemenná/křemičitá keramika, kovy.

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

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: Toxický při styku s kůží.

Vážné poškození očí / podráždění očí: poškození očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: není k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: neprokázána

Karcinogenita: neprokázána

Toxicita pro reprodukci: neprokázána

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: pokles obsahu vápníku v krvi, podráždění, křeče, kardiovaskulární poruchy, poruchy CNS.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: poškození kostní dřeně, jater a ledvin.

Nebezpečnost při vdechnutí: podráždění sliznic, kašel, dušnost, může vyvolat senzibilizaci

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: Toxický při požití.

Při vdechování: Toxický při vdechování.. Podráždění sliznic, kašel, dušnost.

Styk s kůží: Toxický při styku s kůží, popáleniny. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

Styk s očima: závažné podráždění, nebezpečí zákalu rohovky.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 3 638 (P. promelas)

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): není k dispozici

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost : : biologické odbourávání není určeno pro anorg. látky

12.3 Bioakumulační potenciál: : nepředpokládá se bioakumulace

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: škodlivý pro vodní prostředí

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování)

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo UN: 2505

14.2 Převravní název: FLUORID AMONNÝ

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 6.1

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): F-A S-A

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nejsou známa

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři: Látka znečišťující moře: informace není k dispozici

EMS: F-A S-A

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

16. DALŠÍ INFORMACE

a) Revize: ne

b) Legenda ke zkratkám: CLP-nařízení 1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC)

c) Použitá literatura, zdroje: firemní databáze, internet, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie

d) nejedná se o směs

e) Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:

Acute Tox.3 (= Acute Toxicity, inhalation, category 3) – Akutní toxicita, vdechování, kategorie 3

Acute Tox.3 (= Acute Toxicity, dermal, category 3) – Akutní toxicita, kožní, kategorie 3

Acute Tox.3 (= Acute Toxicity, oral, category 3) – Akutní toxicita, požití, kategorie 3

H331 Toxický při vdechování.

H311 Toxický při styku s kůží.

H301 Toxický při požití.

T Toxický

R 23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství. Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.