

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Hydrogendifluorid amonný
- **Číslo výrobku:** 30058
- **Číslo CAS:**
1341-49-7
- **Číslo ES:**
215-676-4
- **Indexové číslo:**
009-009-00-4
- **Registrační číslo:** 01-2119489180-38-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 - **Příslušná určená použití**
Laboratorní chemikálie.
Pro průmyslové účely.
 - Čisticí prostředek
 - úprava kovů
 - přípravky pro úpravu nekovových povrchů
 - olejářský a plynárenský průmysl
 - Chemický meziprodukt
 - **Nedoporučená použití**
Použití v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 příloha XVII
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@yfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05 GHS06

- **Signální slovo** Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 1)

Standardní věty o nebezpečnosti

H301 Toxický při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

2.3 Další nebezpečnost**Výsledky posouzení PBT a vPvB**· **PBT:** Není PBT.· **vPvB:** Není vPvB.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**Molekulový vzorec: NH₄HF₂

Molární hmotnost: 57,04

Synonyma: -

Fluorid amonný kyselý

Číslo CAS:

1341-49-7 Hydrogendifluorid amonný

Identifikační číslo(čísla)· **Číslo ES:** 215-676-4· **Indexové číslo:** 009-009-00-4**Nečistoty a stabilizační aditiva:**

CAS: 12125-01-6

EINECS: 235-185-9

Indexové číslo: 009-006-00-8

Fluorid amonný

Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci:**

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Ihned potříit Ca-glukonátovým roztokem nebo Ca-glukonátovým gelem.

Zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Hydrogen difluorid amonný

(pokračování strany 2)

Ihned vyhledat očního lékaře.

Pokračovat ve vyplachování i během převozu k lékaři.

Lékaře vyhledat i v případě malého zasažení.

· Při požití:

Vypláchnout ústa vodou.

Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).

Je možné podat také 100 až 200 ml 1% roztoku soli vápníku (uhličitan, laktát, glukonát).

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kašel

Nevolnost

Dušnost

Křeče

Plicní edém

Bolesti hlavy

Bezvědomí

Srdeční arytmie

Žaludeční a střevní potíže

Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

· Upozornění pro lékaře:

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· Nebezpečí

Poruchy centrálního nervového systému.

Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.

Nebezpečí otoku plic.

Poškození:

Ledviny

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· 5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· Nevhodná hasiva: Voda**· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Fluorovodík (HF)

Oxidy dusíku (NOx).

Amoniak

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

· 5.3 Pokyny pro hasiče:

Nosit celkový ochranný oděv.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· Další údaje:

Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 3)

*Zamezit vytváření prachu.**Starat se o dostatečné větrání.**Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.***· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Nesmí proniknout do podloží/půdy.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.***· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.**V uzavřené nádobě převést na určené místo k likvidaci.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.**Zajistit dostatečné větrání.***· 6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.**Informace k odstranění viz kapitola 13.***ODDÍL 7: Zacházení a skladování****· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení***Dobré odprašování.**Zamezit vytváření prachu.**Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.***· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Produkt není hořlavý.**Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.***· 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:****· Požadavky na skladovací prostory a nádoby:***Skladovat na chladném místě.**Vhodný obalový materiál:**PE (polyethylen)**papír**Nevhodný materiál pro nádoby:**sklo**kov***· Upozornění k hromadnému skladování:***Skladovat odděleně od potravin.**Neskladovat společně s kyselinami.**Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).***· Další údaje k podmínkám skladování:***Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.**Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.**Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.***· 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****· 8.1 Kontrolní parametry:****1341-49-7 Hydrogendifluorid amonný***NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m³**Přípustný expoziční limit PEL: 2,5 mg/m³**I, jako F***· DNEL***Krátkodobá expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 3,8 mg/m³**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 2,3 mg/m³*

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 4)

*Krátkodobá expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 0,015 mg/kg**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 0,015 mg/kg**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 0,045 mg/m³**Údaje nejsou k dispozici.***· PNEC***sladká voda 1,3 mg/l**půda: 22 mg/kg**ČOV 76 mg/l***· Další upozornění:** *Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.***· 8.2 Omezování expozice****· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:***Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.**Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.**Ochranný oděv přechovávat odděleně.**Před přestávkami a po práci umýt ruce.**Zamezit styku s pokožkou a zrakem.**Nevdechovat prach/kouř/mlhu.**Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.**Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.***· Ochrana dýchacích orgánů:***Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.**Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.**Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Filtr P2***· Ochrana rukou:****Ochranné rukavice***Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.**Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.***· Materiál rukavic***Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.**Vhodný materiál:**Fluorkaučuk (viton)**Butylkaučuk**Doba průniku: >480 min**Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,7 mm***· Doba průniku materiálem rukavic***Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.***· Ochrana očí:****Uzavřené ochranné brýle****· Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení****· Omezení a kontrola expozice životního prostředí.***Dodržujte podmínky manipulace a skladování.**Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.*

CZ

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 5)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled:**

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bílá

Zápach:

Štiplavý, dráždivý k slzení

Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

Hodnota pH (50 g/l) při 20 °C:

3,5

Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

125,6 - 126 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

239,5 - 240 °C

Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

Hořlavost (pevné látky, plyny):

Látka se nedá zapálit.

Teplota rozkladu:

> 239,5 °C

Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není výbušný

Horní mez:

Není výbušný

Tlak páry při 20 °C:

1,08 hPa

Hustota při 20 °C:1,5 g/cm³**Hustota sypatelnosti při 20 °C:**~ 700 kg/m³**Relativní hustota par**

Nedá se použít.

Rychlost odpařování

Nedá se použít.

Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě při 20 °C:

602 g/l

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

Není určen.

Viskozita:

Dynamicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Nemá

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Reaguje s:

voda

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Rozkládá se vlivem vlhkosti.

10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce s kyselinami, alkaliemi a oxidačními prostředky.**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vystavení vlivu vlhkosti.

Intenzivnímu zahřívání (rozklad).

10.5 Neslučitelné materiály:

oxidující látky

silné kyseliny

silné báze

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 6)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:Oxidy dusíku (NO_x)

Fluorovodík

Amoniak

· **Další údaje:** Leptá sklo**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Informace o toxikologických účincích:**

Toxický při požití.

a) Akutní toxicita

Orálně LD50 60 - 130 mg/kg (potkan)

b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné poškození očí.

d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

j) Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

· **Po kontaktu s očima:** Může poškodit rohovku.· **Po kontaktu s pokožkou:** Silně leptavé účinky.· **Po inhalaci:** Může způsobit edém plic.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**EC50/48 h 97 mg/l (dafnie) (*Daphnia magna*)EC50/96 h 43 mg/l (řasy) (*Scenedesmus subspicatus*)LC50/96 h 237-562 mg/l (ryby) (*Danio rerio*)**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka**12.3 Bioakumulační potenciál:** Může se obohacovat v organismech.**12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 7)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Kontaminované obaly:**Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP 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, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1 UN číslo**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1727

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· **ADR** 1727 HYDROGENFLUORID AMONNÝ, TUHÝ
· **IMDG, IATA** AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· **ADR, IMDG, IATA**



· **třída** 8 Žíravé látky
· **Etiketa** 8

14.4 Obalová skupina

· **ADR, IMDG, IATA** II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· **Látka znečišťující moře:** Žádné.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· **Varování:** Žíravé látky
· **Kemlerovo číslo:** 80
· **EMS-skupina:** 8-06
· **Segregation groups** Acids, ammonium compounds
· **Stowage Category** A
· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
SW2 Clear of living quarters.
SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· **Segregation Code**

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy

· **MARPOL a předpisu IBC** Nepřepravuje se.

Přeprava/další údaje:

· **ADR**
· **Omezené množství (LQ)** 1 kg
· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E2
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 8)

· Přepavní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1727 HYDROGENFLUORID AMONNÝ, TUHÝ, 8, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
 - **Rady 2012/18/EU**
 - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
 - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
 - **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 65**
 - **Nariadení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.
 - **Nařízení REACH:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
 - **Nařízení komise (EU) č. 830/2015,** kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
 - **Nařízení CLP:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- **Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů**

OCHRANA OSOB

- **Zákoník práce**
- **Zákon o ochraně veřejného zdraví**
- **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb**
- **Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**
- **Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**
- **Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky**

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- **Zákon o ochraně ovzduší**
- **Zákon o odpadech**
- **Zákon o vodách**

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Hydrogendifluorid amonný

(pokračování strany 9)

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· Pokyny na provádění školení

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** Mr. Kudrna

· Zkratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

· Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Úprava bodů 2, 8, 13, 14, 15

Rev. 5: Doplnění registračního čísla

Rev. 5: Úprava bodů 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10