

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Fluorid amonný
- **Číslo výrobku:** 30047
- **Číslo CAS:**
12125-01-8
- **Číslo ES:**
235-185-9
- **Indexové číslo:**
009-006-00-8
- **Registrační číslo:** 01-2119974147-30-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **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: info@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@vfh.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.
Acute Tox. 3 H311 Toxický při styku s kůží.
Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.
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
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování prachu.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 1)

- P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
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: NH_4F
Molární hmotnost: 37,04
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**
12125-01-8 Fluorid amonný
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 235-185-9
- **Indexové číslo:** 009-006-00-8

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postížený 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 postíženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postíženého 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.
Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.
Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.
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.
Je nutné okamžitě lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání má za následek těžko hojitelné rány.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
Ihned povolat lékaře.
- **Při požití:**
Pokud je postížený při vědomí:
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
- **Upozornění pro lékaře:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 2)

Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Dýchací potíže.

Kašel

Dušnost

Křeče

Nevolnost

Žaludeční a střevní potíže

Kardiovaskulární poruchy.

Bezvědomí

· **Nebezpečí**

Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.

Fluoridové ionty mohou snížit koncentraci vápníku v séru a způsobit fatální hypokalcemii.

Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.

Poškození:

Kostní dřev

Játra

Ledviny

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.

Nepodávat žádné prostředky obsahující adrenalin-efedrinovou skupinu.

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

CO₂, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

· **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Fluorovodík (HF)

Amoniak

Oxidy dusíku (NO_x).

· **5.3 Pokyny pro hasiče**

· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· **Další údaje:**

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

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Osoby přivést do bezpečí.

Zamezit vytváření prachu.

Starat se o dostatečné větrání.

Nosit ochrannou výstroj. Nestrážené osoby se nesmí přibližovat.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 3)

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt 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**

Pracovat jen v odtahu.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Zamezit vytváření prachu.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Produkt není hořlavý.

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

Chránit před horkem.

Mít připravené ochranné dýchací přístroje.

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

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Neskladovat společně s kyselinami.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

Produkt je hygroskopický.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**· 8.1 Kontrolní parametry:****12125-01-8 Fluorid amonný**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m³

Přípustný expoziční limit PEL: 2,5 mg/m³

I, B, jako F

NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m³

Přípustný expoziční limit PEL: 2,5 mg/m³

I, Vyjádřeno jako F.

· DNEL

Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 0,36 mg/kg

Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 2,5 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 0,36 mg/den

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 2,5 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 2,5 mg/m³

· PNEC

sladká voda 0,89 mg/l

půda: 0,12 mg/kg

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 4)

ČOV 51 mg/l

Složky s biologickými mezními hodnotami:

12125-01-8 Fluorid amonný

BEH	10 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Fluorid
-----	---

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 cest

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 ABEK

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:

Přírodní kaučuk (latex)

Doba průniku: >480 min

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,6$ mm

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle

Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Pevné

Barva: Bílá

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 5)

· Zápach:	Po amoniaku
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	268 °C (sublimuje)
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedá se použít.
· Hořlavost	Nehořlavá látka
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určena.
· Horní mez:	Není určena.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	~100 °C
· pH (50 g/l) při 20 °C	cca. 6
· Viskozita:	
· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 25 °C:	455 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-4,39794
· Tlak páry:	Není určen. Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,01 g/cm ³
· Hustota sypatelnosti:	260 kg/m ³
· Relativní hustota par	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic	Viz bod 3.

· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Molekulová hmotnost	37,04 g/mol

· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita
Za normálních podmínek stabilní.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 6)

Nebezpečí výbuchu s:

fluorid bromitý, fluorid chloritý

· 10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s kyselinami.

Kontakt se silnými kyselinami uvolňuje fluorovodík.

Reaguje s horkou vodou (přes 80°C), za vyvíjení amoniaku.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Zahřívání.

· 10.5 Neslučitelné materiály:

kyseliny

sklo

halogen-halogenové sloučeniny

kovy

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Fluorovodík

Amoniak

Oxidy dusíku (NOx)

*

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

· Informace o toxikologických účincích:

Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

· a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	148,5 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	2000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	1 mg/l (potkan)

· b) Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· 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.

· Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Toxický při požití.

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

· Po kontaktu s očima:

Silně leptavé účinky.

Může poškodit rohovku.

Kontakt s očima může vést k oslepnutí.

· Po kontaktu s pokožkou:

Toxický při styku s kůží.

Vstřebává se pokožkou.

· Po inhalaci:

Toxický při vdechování.

Může způsobit edém plic.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 7)

- 11.2 Informace o další nebezpečnosti
- Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

EC50/48 h	101 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/96 h	51 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)

- 12.2 Peristence a rozložitelnost: Údaje nejsou k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě:
Rozpustný ve vodě.
Mobilní v půdách.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky:
- Další údaje:
- Všeobecná upozornění:
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- Doporučení:
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 provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo
- ADR, IMDG, IATA UN2505
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
- ADR 2505 FLUORID AMONNÝ
- IMDG, IATA AMMONIUM FLUORIDE

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 8)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

6.1 Toxické látky

· Etiketa

6.1

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře:

Žádné.

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

Varování: Toxické látky

60

· EMS-skupina:

F-A,S-A

· Segregation groups

(SGG2) Ammonium compounds

· Stowage Category

A

· Segregation Code

SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5 kg

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

· Přepravní kategorie

2

· Kód omezení pro tunely:

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· Náležitý název OSN pro zásilku:

UN 2505 FLUORID AMONNÝ, 6.1, III

*

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· 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

· Standardní věty o nebezpečnosti

H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování prachu.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 9)

- P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
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.

- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso H2 AKUTNÍ TOXICITA**
- **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
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezí hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **Nařízení 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. 878/2020,** 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 pobytočných 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**

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Fluorid amonný

(pokračování strany 10)

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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.

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:** info@lach-ner.com· **Číslo předchozí verze:** 3· **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 relatif au transport international 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

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 klasifikace a označení produktu

Rev. 3: Doplnění registračního čísla

Rev. 3: Úprava bodů 2, 11, 12, 13, 14, 15

Rev. 4: Úprava bodů 1,9,11,12,13,15