

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 09.09.2019

## 1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

### 1.1. Identifikacija snovi ali priprava

Trgovsko ime: amonijev bifluorid

CAS- št.: 1341-49-7

Registracijska številka REACH: Za to substanco registrska številka ni na voljo, saj je substanca ali njena uporaba izključena iz registracije. Letna tonaža ne zahteva registracije ali pa je registracija planirana za kasneje

### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podatki o dobavitelju:

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/oddelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Informacije v sili:

V primeru zastrupitve se obrnite na osebnega zdravnika, najbližjo zdravstveno ustanovo ali najbližjega zdravnika.

V skrajnem slučaju pokličite center za zastrupitve na Tel.: 01 434 76 45 (ali tel.: 112), ali ECP, d.o.o., Brnčičeva 45, Ljubljana Tel.: 01 562 05 84

---

## 2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih:

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z uredbo (EU) št. 1272/2008.

Akutna strupenost, Oralno (Kategorija 3), H301

Jedkost za kožo (Kategorija 1.B), H314

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

### 2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H301 Strupeno pri zaužitju.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.



Previdnostni stavki

Preprečevanje

P260 Ne vdihavati prahu/ dima/ plina/ meglice/ hlapov/ razpršila.

P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščitno obleko/ zaščito za oči/ zaščito za obraz.

Odziv

P301 + P330 + P331 + P310 PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

P303 + P361 + P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila.

Izprati kožo z vodo/prho.

P304 + P340 + P310 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Dopolnilne izjave o nevarnostih: brezbarvna

## 2.3 Druge nevarnosti

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

---

## 3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

### 3.1. Snov

Nevarne sestavine (UREDBA (ES) št. 1272/2008):

Kemijsko ime, sinonimi:	amonijev bifluorid, amonijev hidrogendifluorid
Formula	H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> N
CAS-št.:	1341-49-7
EC št.:	215-676-4
Indeks-št. :	009-009-00-4

Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B;  
H301, H314

Mejne koncentracije:

>= 1 %: Jedkost za kožo (Kategorija 1.B), H314;

0,1 - < 1 %: Povzročča draženje kože 2, H315;

0,1 - < 1 %: Povzročča hudo draženje oči, 2, H319;

Za celotno besedilo H-stavkov, omenjenih v tem poglavju, glej 16. poglavje.

### 3.2 Zmes

Ni smiselno

---

## 4. Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila

Poiščite zdravniško pomoč. Pokažite ta varnostni list lečečemu zdravniku.

Pri vdihavanju

V primeru vdihavanja prenesti ponesrečeno osebo na svež zrak. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Poiščite zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo

Takoj slecite kontaminirana oblačila in sezujte kontaminirano obutev. Umijte/operite z milom in obilo vode. Spravite poškodovanca takoj v bolnišnico. Poiščite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi

Temeljito izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut in poiščite zdravnika.

Pri zaužitju

NE izzivati bruhanja. Nikoli ne dajajte nezavestni osebi nicesar peroralno (v usta). Izprati usta z vodo.

Poiščite zdravniško pomoč.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Najpomembnejši znani simptomi in učinki so opisani v poglavju 2.2 ali/in v poglavju 11

## 4.3 Navedba kakršnekoli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih podatkov

---

## 5. Ukrepi ob požaru

### 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte pršenje z vodo, v alkoholu obstojno peno, suho kemikalijo ali ogljikov dioksid.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>), hidrogen fluorid

### 5.3 Nasvet za gasilce

Po potrebi nosite pri gašenju neodvisen (avtonomen) dihalni aparat.

### 5.4. Dodatne informacije

Ni razpoložljivih podatkov.

---

## 6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Nosite varovalno opremo za dihala. Preprečite tvorbo prahu. Izogibati se vdihavanju hlapov/megle/plina.

Zagotovite zadostno prezračevanje. Evakuirajte osebe v varno področje. Preprečiti vdihavanje prahu.

Za osebno zaščito glejte poglavje 8.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Ne pustite, da proizvod pride v odtok.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Poberite in organizirajte odstranitev brez tvorbe prahu. Pometite na kup in odstranite z lopato. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih.

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Za odstranjevanje glejte poglavje 13.

---

## 7. Ravnanje z nevarno snovjo / pripravo in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečiti stik s kožo in očmi. Preprečite tvorbo prahu in aerosolov.

Poskrbite za primerno odzračevanje na mestih, kjer se tvori prah.

Za previdnostne ukrepe glejte poglavje 2.2.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite/skladiščite na hladnem. Vsebnik naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zračenem mestu.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Razen uporabe navedene v razdelku 1.2, ni predvidena nobena druga uporaba.

---

## 8. Nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu

### 8.1 Parametri nadzora

Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu

MV (SI) dolgoročna vrednost: 2,5 mg/m<sup>3</sup> kot fluor;BAT,EU\*; \*skupna prisotnost

AGW (DE) dolgoročna vrednost: 1 E mg/m<sup>3</sup> 4(II);als Fluor berechnet; EU, DFG, Y, H

## Sestavine z biološkimi mejnimi vrednostmi

### BAT (SI):

7,0 mg/g kreatinina

Biološki vzorec: urin

Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene

Karakteristični pokazatelj: fluorid

4,0 mg/g kreatinina

Biološki vzorec: urin

Čas vzorčenja: 16 ur po končanem delu

Karakteristični pokazatelj: fluorid

### BGW (DE):

7,0 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Fluorid

4,0 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht

Parameter: Fluorid

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Izogibajte se stiku s kožo, očmi in oblačili. Roke si umivajte pred odmori in takoj po rokovanju s proizvodom.

### Osebna varovalna oprema

Zaščita za oči / obraz

Obrazni ščit in zaščitna očala. Uporaba opreme za zaščito oči, preizkušena in potrjena na podlagi ustreznih standardov vlade, kot so NIOSH (US) ali EN 166 (EU).

Zaščita kože

Rokujte samo z rokavicami. Pred uporabo je rokavice treba pregledati. Uporabite pravilno tehniko odstranitve rokavic (brez dotikanja zunanje površine rokavice) da preprečite stik kože s tem izdelkom. Zavržite kontaminirane rokavice po uporabi v skladu z veljavnimi zakoni in dobro laboratorijsko prakso. Umiti in posušiti roke.

Izbrane zaščitne rokavice morajo biti v skladu z zahtevami Direktive EU 89/686/EGS in standardom EN 374, ki izhaja iz nje.

Zaščita za roke:

Polni stik

Material za rokavice:

Nitrilni kavčuk

Debelina sloja:

0.11 mm

Čas predrtja:

480 min.

Stik zaradi brizga

Material za rokavice:

Nitrilni kavčuk

Debelina rokavice

0.11 Mm

Čas predrtja

480 min

## Zaščita telesa

Popolno varovalno oblačilo proti kemikalijam, Tip zaščitne opreme mora biti izbran v skladu s koncentracijo in količino nevarne snovi na določenem delovnem mestu.

## Zaščita dihal

Kadar ocena tveganja pokaže, da je potrebna uporaba maske za prah, uporabite maso tipa N95 (ZDA) ali respirator tipa P1 (EN 143). Uporaba respiratorjev in komponent preizkušenih in potrjenih s strani ustreznih vladnih standardov, kot so NIOSH (ZDA) ali CEN (EU).

## Nadzor nad izpostavljenostjo okolja

Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Ne pustite, da proizvod pride v odtoke.

---

## 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Oblika:	kristaličen
Barva:	bel
Vonj:	brez vonja
Mejne vrednosti vonja:	ni določen.
Vrednost pH	ni razpoložljivih podatkov
Tališče/ledišče:	126 °C
Območje vrelišča:	239 °C
Plamenišče:	ni smiselno
Vnetljivost (trdno, plinasto):	snov ni vnetljiva.
Temperatura razpadanja:	125-260 °C
Temperatura samovžiga:	ni razpoložljivih podatkov
Eksplozivne lastnosti:	proizvod ni eksploziven.
Meje eksplozije:	
Spodnja in zg. meja eksplozije:	ni določena
Parni tlak pri 20 °C:	1 hPa
Gostota pri 20 °C:	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Gostota vsipavanja:	750 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gostota	1,500 g/cm <sup>3</sup>
Parna gostota:	ni razpoložljivih podatkov
Hitrost izparevanja	ni razpoložljivih podatkov
Topnost v / se meša s/z	voda pri 20 °C: 630 g/l organska topila: netopen. klorirani ogljikovodiki: topen v kloroformu
Porazdelitveni koeficient:	
n-oktanol/voda:	ni določen.
Viskoznost:	ni razpoložljivih podatkov

### 9.2 Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov

---

## 10. Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Ni razpoložljivih podatkov

### 10.2 Kemijska stabilnost

Obstojno pri priporočenih pogojih skladiščenja.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni razpoložljivih podatkov

## 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Preprečite omočenje/navlaženje.

## 10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti

## 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Fluorovodik

Dušikov oksid (NO<sub>x</sub>)

Nevarnost nastajanja toksičnih produktov pirolize, ki vsebujejo fluor

---

## 11. Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost

Strupeno pri zaužitju.

Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

oralen LD50 130 mg/kg (podgana)

Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Resne okvare oči/draženje

Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Drugi podatki (za toksikologijo):

Drugi ustrezni podatki niso na voljo.

Mutagenost za zarodne celice

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – enkratna izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 11.2 Dodatne informacije

RTECS: BQ9200000

Produkt je izjemno škodljiv za tkivo sluznice, zgornjih dihalnih poti, oči in kože.

Kašelj, zasoplost, glavobol, navzeja

---

## 12. Ekotoksikološki podatki

### 12.1 Strupenost

Ni razpoložljivih podatkov

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni razpoložljivih podatkov

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni razpoložljivih podatkov

### 12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih podatkov

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Ni razpoložljivih podatkov

---

## 13. Odstranjevanje

Izdelek:

V skladu s predpisi o posebnih odpadkih, morajo odpadki biti odpeljani na odlagališče posebnih odpadkov.

Embalaža:

Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjstskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

---

## 14. Transportni podatki

### Transport po kopnem (ADR/RID)

#### 14.1 Številka ZN

UN 1727

#### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

AMONIJEV HIDROGENDIFLUORID, TRDEN

#### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

8

#### 14.4 Skupina embalaže

II

#### 14.5 Nevarnosti za okolje

ne

#### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni razpoložljivih podatkov

Koda tunelskih omejitev

E

### Transport po celinskih vodah (ADN)

Ni relevantno

### Zračni transport (IATA)

#### 14.1 Številka ZN

UN 1727

#### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

AMONIJEV HIDROGENDIFLUORID, TRDEN

#### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

8

#### 14.4 Skupina embalaže

II

#### 14.5 Nevarnosti za okolje

ne

#### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni razpoložljivih podatkov

### Pomorski transport (IMDG)

#### 14.1 Številka ZN

UN 1727

#### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

AMONIJEV HIDROGENDIFLUORID, TRDEN

#### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

8

<b>14.4 Skupina embalaže</b>	II
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	ne
<b>14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b>	Ni razpoložljivih podatkov
EmS	F-A, S-B
<b>14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC</b>	
Ni relevantno	

---

## 15. Zakonsko predpisani podatki / podatki o predpisih

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
- Uredba o ravnanju z odpadki
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

EU zakonodaja

Zakonodaja o hujši nezgodni ogroženosti 96/82/EC / (SEVESO III)

H2 akutna strupenost

Množina 1: 50 t

Množina 2: 200 t

Omejitve za zaposlene Upoštevajte direktivo 94/33/ES za varnost in zdravje pri delu mladoletnih oseb.

---

## 16. Druge informacije

Za celotno besedilo H-stavkov glejte Oddelka 2 in 3.

H301 Strupeno pri zaužitju.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H315 Povzroča draženje kože.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

Nasvet o usposabljanju

Priskrbeti ustrezne informacije, navodila in usposabljanje za uporabnike.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršna zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.

---