

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Ammoniumfluorid reinst

REACH-rekisteröintinumero: 01-2119974147-30-XXXX
CAS-nro.: 12125-01-8
Indeksिनro: 009-006-00-8
EG-nro.: 235-185-9

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoinna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 2 / 13

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Ammoniumfluoridi

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H301+H311+H331

Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.

Turvalausekkeet

P261

Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.

P301+P310

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P302+P352

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IROLLE: Pese runsaalla vedellä.

P304+P340

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P361+P364

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

P403+P233

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Erityiset ohjeet

Ei tietoja saatavissa.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kaava:

NH₄F

Molekyylipaino:

37,04 g/mol

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 3 / 13

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
12125-01-8	Ammoniumfluoridi			100 %
	235-185-9	009-006-00-8	01-2119974147-30-XXXX	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3; H331 H311 H301			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
12125-01-8	235-185-9	Ammoniumfluoridi	100 %
		hengitettynä: ATE = 3 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = ca. 223 mg/kg	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita
yli asetuksen mukaisen pitoisuusarajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Tarvitaan nopeaa toimintaa

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi! Siirrä loukkaantunut vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta. Ei suusta suuhun tai suusta nenään hengitystä. Käytä hengityspussia tai hengityslaitetta. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Huuhtelee runsaalla vedellä vähintään 10 minuuttia. Riisu välittömästi likaantunut vaatetus. Levitä kalsiumglukonaattigeeliä (valmistus: keitä 5 g kalsiumglukonaattia 85 ml:ssa kuumaa tislattua vettä, lisää 10 g glyserolia. Anna 5 g:n karmelloosinatriumia turvota kuumassa liuoksessa. Stabiloi 6 kuukautta, säilytä viileässä paikassa) ja hiero sitä ihoon kunnes kipu häviää, huuhtelee välillä vedellä ja levitä uutta geeliä. Jatka geelihoitoa vielä 15 minuuttia sen jälkeen kun kipu on lakannut. Jos kalsiumglukonaattigeeliä ei ole saatavilla, käytä useita liinoja, jotka on kostutettu huolellisesti 20-% kalsiumglukonaattiliuoksella. Ota ehdottomasti yhteyttä lääkäriin!

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Nieleminen

Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle.

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet: Vatsaperforaatio. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Verenkierron kollapsi

Oksentaminen

kouristuskohtaukset

Ärsyttävä

Syövyttävää.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 4 / 13

Vakavan silmävaurion vaara.
Narkoottinen vaikutus
Hengitysvaikeudet
Sarveiskalvon sameus.
Kiihotus

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

On suositeltavaa kääntyä lääkärin puoleen, jolla on kokemusta fluorivetyhappovammojen hoidosta.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat kiinteät aineet
Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Fluorivety
Ammoniakki

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku.
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojuksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Muut tiedot

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.
Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön. Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Hätäsuunnitelmat
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 5 / 13

Otettava talteen varovasti kuivana. Otettava talteen pölyttömänä ja varastoitava pölyttömänä.

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä pölyn muodostumista. Vältettävä pölyn hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.

Palo- ja räjähdysuojaohejeet

Tavanomaiset toimenpiteet palon ennakointiin.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Järjestettävä riittävät pesumahdollisuudet

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja

kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen

kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Muut tiedot

Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä lukitussa tilassa. Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Varastoi kuivassa paikassa.

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallia Lasi

varastointilämpötila +15°C - +25°C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 6 / 13

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä		
DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
12125-01-8	Ammoniumfluoridi		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	2,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	2,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	2,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	0,36 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	0,36 mg/kg painokiloa kohti päivässä

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä		
Ympäristönosa			Arvo
12125-01-8	Ammoniumfluoridi		
Makea vesi			0,89 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit			51 mg/l
Maaperä			11 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Vältettävä pölyn hengittämistä.

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

Käytä silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys KCL 741 Dermatrill® L

Sopiva materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys KCL 741 Dermatrill® L

Sopiva materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 480 min

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 7 / 13

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: pölyn muodostuminen

Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: B-(P3)

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	kiinteä	
Väri:	valkoinen	
Haju:	mukainen: Ammoniakki	
Sulamis- ja jäätymispiste:		ei määritelty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		112 °C
Syttyvyys:		ei sovellettavissa
Räjähdyssrajat (alempi):		ei määritelty
Räjähdyssrajat (ylempi):		ei määritelty
Leimahduspiste:		ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila:		ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila:		ei määritelty
pH-arvo (@ 20 °C):		~6 (50 g/l)
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritelty
Vesiliukoisuus: (@ 20 °C)		820 g/l
Liukoisuus muihin liuottimiin		ei määritelty
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		ei määritelty
Höyrynpaine:		ei määritelty
Höyrynpaine:		ei määritelty
Tiheys:		1,01 g/cm ³
Kiintotiheys:		250-350 kg/m ³
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritelty

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

ei sovellettavissa

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 8 / 13

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävä.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

Liuottimen erittelykoe:

ei sovellettavissa

Liuotinpitoisuus:

ei sovellettavissa

Kiinteiden aineiden määrä:

ei määritelty

Sublimoitumispiste:

ei määritelty

Pehmenemispiste:

ei määritelty

Jähmettymispiste:

ei määritelty

ei määritelty:

Dynaaminen viskositeetti:

ei määritelty

Jatkuvuus aika:

ei määritelty

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Happo

Vapauttaa: Fluorivety

10.4 Vältettävät olosuhteet

Tietoja ei saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Metalli

Lasi

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön

Tietoja ei saatavilla

Akuutti myrkyllisyys

Myrkyllistä hengitettynä.

Myrkyllistä joutuessaan iholle.

Myrkyllistä nieltynä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 9 / 13

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
12125-01-8	Ammoniumfluoridi				
	suun kautta	LD50 ca. 223 mg/kg	Rotta	Other company data (1984)	EPA OPPTS 870.1100
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2010)	EU Method B.3
	hengitysteitse höyry	ATE 3 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 0,5 mg/l			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyyssihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

katso myös kohta 4

Muut tiedot

Maksa- ja munuaisvauriot

Vakavan silmävaurion vaara.

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 10 / 13

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
12125-01-8	Ammoniumfluoridi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 209 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	Indian J. Environ. Hlth, 17: 140-146 (19)	other: E03-05:APHA, AWWA & WPCF
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	1st Priority List, Volume 8 (EC 793/93)	Methods not detailed in the review.
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l 2,94	48 h	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986)	other: ASTM E729-80
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 11,8 mg/l	28 d	Pimephales promelas	Env.Tox. Chem. 5: 437-442 (1986)	other: American Society for Testing and
	Myrkyllisyys leville	NOEC mg/l 26,8	10 d	Navicula sp.	Mar. Biol. 43(4), 307-315 (1977)	no data
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 0,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986)	other: not mentioned
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 mg/l () 1300	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1988)	OECD Guideline 209

12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

Tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei saatavilla

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
12125-01-8	Ammoniumfluoridi	53 - 58		1st Priority List, V

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ei saa päästää maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomais määräysten mukaisesti.

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 11 / 13

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2505
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIUMFLUORIDI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Luokitustunnus:	T5
Rajoitettu määrä (LQ):	5 kg
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	60
Tunnelirajoitus:	E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2505
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIUMFLUORIDI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Luokitustunnus:	T5
Erityismääräykset:	802
Rajoitettu määrä (LQ):	5 kg
Vapautettu määrä:	E1

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2505
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIUM FLUORIDE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Erityismääräykset:	-
Rajoitettu määrä (LQ):	5 kg
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-A, S-A

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2505
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIUM FLUORIDE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	6.1
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	6.1
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	10 kg
Passenger LQ:	Y645
Vapautettu määrä:	E1
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	670

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 12 / 13

Maksimimäärä (matkustajalentokone):	100 kg
Pakkausohjeet (rahtikone):	677
Maksimimäärä (rahtikone):	200 kg

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Myrkyllinen.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**Tiedot direktiiviin 2012/18/EU H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
(SEVESO III):**Kansalliset määräykset**

Työskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

Ihon kautta/ herkistyminen: Lämpäisee helposti ihonpinnan ja aiheuttaa myrkytystä.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarvioita.

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 9.

Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.

H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.

H331 Myrkyllistä hengitettynä.

Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumfluorid reinst

Tarkistettu: 20.06.2025

Materiaali-nro: AC14.00876

Sivu 13 / 13

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.