

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

### Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 1 van 14

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1. Productidentificatie

Fluorwaterstofzuur 47–51%

UFI: EX9U-P1C8-J00M-NN6G

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

#### Gebruik van de stof of het mengsel

Reagentia en laboratoriumchemicaliën  
Alleen voor laboratorium- en analytische doeleinden.

#### Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Niet voor privé-doeleinden (huishouden) gebruiken.

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Weg: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Plaats: N-4050-320 Porto  
Telefoon: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Contactperson: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Bereik: SDS service department

#### Details over de leverancier of fabrikant

Firma: AnalytiChem Belgium NV  
Weg: Industriezone "De Arend" 2  
Plaats: B-8210 Zedelgem  
Telefoon: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Contactperson: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Bereik: 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. Telefoonnummer voor noodgevallen:

+31(0)887558000 - Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftiging.  
088 755 8000 Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen / 112 (Alarmnummer) / +31 85 888 0596 (CHEMTREC)

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 2 van 14

## Bijkomend advies

Dit product is een mengsel. REACH registratienummer zie hoofdstuk 3.

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

## 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

## Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute Tox. 1; H310  
Acute Tox. 2; H330  
Acute Tox. 2; H300  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

## 2.2. Etiketteringselementen

## Verordening (EG) nr. 1272/2008

**Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden**  
waterstoffluorideoplossing 47-51 %

Signaalwoord: Gevaar

Pictogrammen:



## Gevarenaanduidingen

H300+H310+H330 Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

## Voorzorgsmaatregelen

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.  
P262 Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.  
P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.  
P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

## Verdere aanwijzingen

Er is geen informatie beschikbaar.

## 2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

## 3.2. Mengsels

## Chemische omschrijving

Mengsels wateroplossing

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 3 van 14

## Relevante ingrediënten

| CAS-Nr.   | Stofnaam                                                                                      |              |                  | Hoeveelheid |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | EG-Nr.                                                                                        | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|           | Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)                                                     |              |                  |             |
| 7664-39-3 | Fluorwaterstofzuur ... %                                                                      |              |                  | 50 - < 55 % |
|           | 231-634-8                                                                                     | 009-003-00-1 | 01-2119458860-33 |             |
|           | Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318 |              |                  |             |

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

## Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

| CAS-Nr.   | EG-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stofnaam                                            | Hoeveelheid |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's |             |
| 7664-39-3 | 231-634-8                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fluorwaterstofzuur ... %                            | 50 - < 55 % |
|           | inhalatief: ATE = 0,5 mg/l (dampen); inhalatief: ATE = 0,05 mg/l (stofdeeltjes of nevels);<br>inhalatief: LC50 = 2240 ppm (gassen); dermaal: ATE = 5 mg/kg; oraal: ATE = 5 mg/kg Skin<br>Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1 |                                                     |             |

## Bijkomend advies

Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), artikel 57 boven de geldende regulatorische grenswaarde voor de concentratie = 0,1 % (g/g).

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

## 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

## Algemeen advies

Eerste hulp: let op zelfbescherming! Slachtoffer uit de gevarenszone halen en neerleggen.  
Onmiddellijk arts consulteren.  
Gelieve snel te handelen

## Bij inademing

Voor frisse lucht zorgen.  
Bij ademhalingsklachten of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen.  
Onmiddellijk arts consulteren.

## Bij aanraking met de huid

Spoelen met overvloedig water gedurende minstens 10 minuten. Verontreinigde kleding onmiddellijk verwijderen.  
Behandel met calciumgluconaatgel (bereiding: kook 5 g calciumgluconaat in 85 ml heet gedestilleerd water, voeg 10 g glycerol toe. Laat 5 g carmellose natrium zwellen in de hete oplossing. Laat gedurende 6 maanden stabiliseren, bewaar dit mengsel op een koele plaats) en masseer dit in de huid tot de pijn verdwijnt, met tussendoor wassen met water en verversen van de gel. Nog 15 minuten doorgaan met geltherapie nadat de pijn is verdwenen. Als geen calciumgluconaatgel beschikbaar is, drijfnatte windsels aanbrengen gedrenkt met 20 % calciumgluconaatoplossing. Het invoeren van medische zorg is absoluut noodzakelijk!

## Bij aanraking met de ogen

Bij contact met de ogen direct met geopende oogleden 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen en oogarts consulteren.  
Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onbeschadigd oog beschermen.

## Bij inslikken

Nooit een bewustloze persoon of bij optredende krampen iets oraal toedienen.  
Onmiddellijk mond spoelen en veel water drinken.  
Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:  
Maagperforatie  
Slachtoffer naar de frisse lucht brengen en warm en rustig houden.  
Onmiddellijk arts consulteren.

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Fluorwaterstofzuur 47–51%**

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 4 van 14

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Irriterend  
Veroorzaakt brandwonden.  
Hoest  
Ademnood  
Gevaar voor ernstig oogletsel.  
Maagperforatie  
Collaps (bloedsomloop)  
Longoedeem  
Braken  
krampaanvallen  
Pneumonie

**4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Het is raadzaam om een ??arts te raadplegen die ervaring heeft met de behandeling van letsel door waterstoffluoridezuur.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen**

Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

**Ongeschikte blusmiddelen**

geen beperking

**5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Niet brandbare vloeistoffen  
Gevaarlijke verbrandingsproducten  
In geval van brand kan ontstaan: Fluoorwaterstof

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

Ademhalingsapparatuur met perslucht en beschermingskleding dragen. Compleet beschermingspak.  
In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Ter bescherming van personen en koeling van containers, in het gevarengedebied watersproeitraal inzetten.

**Bijkomend advies**

Gassen/dampen/nevels met watersproeitraal neerslaan.  
Gecontamineerd bluswater afzonderlijk verzamelen. Dit mag niet in de riolering of afvalwaterstroom terechtkomen.  
Indien zonder gevaar mogelijk, onbeschadigde containers uit de gevarengedebied verwijderen.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.  
Contact met huid, ogen en kleding vermijden.  
Personen in veiligheid brengen.  
Noodprocedures  
Een deskundige raadplegen  
Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

**Voor de hulpdiensten**

Veiligheidsaanbevelingen Voor de hulpdiensten : Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Fluorwaterstofzuur 47–51%**

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 5 van 14

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal****Voor insluiting**

- Riolering afsluiten.
- Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen).
- In geschikte, gesloten containers verzamelen en verwijderen.
- Met vloeistofbindende stoffen (zand, diatomeeënaarde, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

**Voor reiniging**

- Vuil geworden voorwerpen en vloer onder inachtneming van milieuvoorschriften grondig reinigen.

**Overige informatie**

- Voor voldoende ventilatie zorgen.
- Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
- Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

- Veilige verwerking: zie rubriek 7
- Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8
- Afvalverwijdering: zie rubriek 13

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Advies voor veilig hanteren**

- Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.
- Alvorens te gebruiken, het etiket lezen. Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
- Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven. In goed gesloten verpakking bewaren.
- Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Afvoer gebruiken (laboratorium).
- Voor voldoende ventilatie zorgen. Adem geen nevel/damp/aerosol in.
- Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

**Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

- Gebruikelijke maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

**Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne**

- Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Voldoende wasgelegenheden ter beschikking staan
- Vervuilde, gedrenkte kleding direct uittrekken. Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen! Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen. Niet eten of drinken tijdens gebruik.

**Bijkomend advies**

- Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen!
- Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.
- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
- Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten****Eisen aan opslagruimten en vaten**

- In goed gesloten verpakking bewaren. Achter slot bewaren. Opslaan op een plaats die alleen toegankelijk is voor bevoegde personen. Voor voldoende ventilatie en plaatselijke afzuiging op kritieke plaatsen zorgen.
- bewaartemperatuur +5°C - +30°C

**Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten**

- Nationale voorschriften naleven.

**Nadere gegevens over de opslagomstandigheden**

- Op een droge plaats bewaren.
- Geschikt materiaal voor containers/installaties: Kunststof
- Ongeschikt materiaal voor containers/installaties: Metaal Glas

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 6 van 14

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Laboratoriumchemicaliën

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Wettelijke grenswaarden**

| CAS-Nr.   | Naam van de stof       | ml/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | v/cm <sup>3</sup> | Kategorie  | Oorsprong |
|-----------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-----------|
| 7664-39-3 | Fluorwaterstof (als F) | 1,27              | 1                 |                   | TGG 15 min | Publiek   |

**DNEL-/DMEL-waarden**

| CAS-Nr.                       | Naam van de stof         |                   |            |                        |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|------------|------------------------|
| DNEL type                     |                          | Blootstellingsweg | Effect     | Waarde                 |
| 7664-39-3                     | Fluorwaterstofzuur ... % |                   |            |                        |
| Werknemer DNEL, lange termijn |                          | inhalatief        | systemisch | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Werknemer DNEL, acuut         |                          | inhalatief        | systemisch | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Werknemer DNEL, lange termijn |                          | inhalatief        | lokaal     | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Werknemer DNEL, acuut         |                          | inhalatief        | lokaal     | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Consument DNEL, lange termijn |                          | inhalatief        | systemisch | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |
| Consument DNEL, acuut         |                          | inhalatief        | systemisch | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |
| Consument DNEL, lange termijn |                          | inhalatief        | lokaal     | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Consument DNEL, acuut         |                          | inhalatief        | lokaal     | 1,25 mg/m <sup>3</sup> |
| Consument DNEL, lange termijn |                          | oraal             | systemisch | 0,01 mg/kg lg/dag      |
| Consument DNEL, acuut         |                          | oraal             | systemisch | 0,01 mg/kg lg/dag      |

**PNEC-waarden**

| CAS-Nr.                                 | Naam van de stof         |             |
|-----------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Milieucompartiment                      |                          | Waarde      |
| 7664-39-3                               | Fluorwaterstofzuur ... % |             |
| Zoetwater                               |                          | 0,89 mg/l   |
| Zeewater                                |                          | 0,089 mg/l  |
| Zoetwatersediment                       |                          | 3,38 mg/kg  |
| Zeewatersediment                        |                          | 0,338 mg/kg |
| Micro-organismen in rioolwaterzuivering |                          | 51 mg/l     |
| Bodem                                   |                          | 10,6 mg/kg  |

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden. Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen.

Technische maatregelen en de toepassing van geschikte arbeidsmethoden hebben voorrang boven het gebruik van persoonlijke beschermingsuitrustingen.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen****Bescherming van de ogen/het gezicht**

Geschikte oogbescherming:

korfbriil

Schermbreuk voor gelaatsbescherming

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Fluorwaterstofzuur 47–51%**

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 7 van 14

**Bescherming van de handen**

Geschikte voorbeelden zijn handschoenen van KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) met de volgende specificatie (test volgens EN 374):

Bij herhaald handcontact  
Productnaam/naam KCL 897 Butoject®  
Aanbevolen materiaal: Butylrubber  
dikte van het handschoenenmateriaal 0,3 mm  
Draagduur bij permanent contact > 480 min

Bij kortdurig huidcontact  
Productnaam/naam KCL 897 Butoject®  
Aanbevolen materiaal: Butylrubber  
dikte van het handschoenenmateriaal 0,3 mm  
Draagduur bij incidenteel contact (spat): > 480 min

De bovengenoemde doorbraak tijden, werden met materiaalproeven van de aanbevolen handschoenen door KCL in laboratoriummetingen vlg. EN374 onderzocht. Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, voor de door ons aangegeven toepassingen. Wanneer het middel wordt opgelost in, of vermengd met andere substanties, onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Bescherming van de huid**

Draag geschikte beschermende kleding.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.  
De keuze van de lichaamsbescherming hangt af van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen. De chemische bestendigheid van de beschermingsmiddelen moet bij de leveranciers worden nagevraagd.

**Bescherming van de ademhalingsorganen**

Adembescherming is noodzakelijk bij: aerosol- of nevelvorming  
De werkgever moet ervoor zorgen dat het onderhoud, de reiniging en de beproeving van ademhalingsbeschermingsmiddelen worden uitgevoerd in overeenstemming met de gebruikersinformatie van de fabrikant en dat dit als zodanig wordt gedocumenteerd.

**Beheersing van milieublootstelling**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Fysische toestand:                        | Vloeibaar                 |
| Kleur:                                    | kleurloos                 |
| Geur:                                     | stekend                   |
| Geurdrempelwaarde:                        | Geen gegevens beschikbaar |
| Smelpunt/vriespunt:                       | ~ -35 °C                  |
| Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject: | ~106 °C                   |
| Ontvlambaarheid:                          | niet van toepassing       |
| Onderste ontploffingsgrens:               | niet bepaald              |
| Bovenste ontploffingsgrens:               | niet bepaald              |
| Vlampunt:                                 | X                         |
| Zelfontbrandingstemperatuur:              | Geen gegevens beschikbaar |

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

### Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 8 van 14

|                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| Ontledingstemperatuur:                 | niet bepaald              |
| pH:                                    | zuur                      |
| Viscositeit / kinematisch:             | niet bepaald              |
| Wateroplosbaarheid:                    | Oplosbaar in: Water       |
| Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen  |                           |
| niet bepaald                           |                           |
| Oplossingssnelheid:                    | Geen gegevens beschikbaar |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: | niet bepaald              |
| Dispersiestabiliteit:                  | Geen gegevens beschikbaar |
| Dampspanning:                          | niet bepaald              |
| Dampspanning:                          | niet bepaald              |
| Dichtheid:                             | 1,16 g/cm <sup>3</sup>    |
| Relatieve dichtheid:                   | Geen gegevens beschikbaar |
| Bulkdichtheid:                         | Geen gegevens beschikbaar |
| Relatieve dampdichtheid:               | niet bepaald              |
| Deeltjeskenmerken:                     | Geen gegevens beschikbaar |

#### 9.2. Overige informatie

##### Informatie inzake fysische gevarenklassen

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Ontploffingseigenschappen        |                           |
| Geen gegevens beschikbaar        |                           |
| Zelfonderhoudende brandbaarheid: | Geen gegevens beschikbaar |
| Zelfontbrandingstemperatuur      |                           |
| vast:                            | niet van toepassing       |
| gas:                             | niet van toepassing       |
| Oxiderende eigenschappen         |                           |
| Niet brandbevorderend.           |                           |

##### Andere veiligheidskenmerken

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Verdampingssnelheid:        | niet bepaald              |
| Oplosmiddel separatie-test: | Geen gegevens beschikbaar |
| Oplosmiddel-gehalte:        | Geen gegevens beschikbaar |
| Vaststofgehalte:            | niet bepaald              |
| Sublimatiepunt:             | Geen gegevens beschikbaar |
| Verwekingspunt:             | Geen gegevens beschikbaar |
| Pourpoint:                  | Geen gegevens beschikbaar |
| Geen gegevens beschikbaar:  |                           |
| Viscositeit / dynamisch:    | niet bepaald              |
| Uitlooptijddteit:           | niet bepaald              |

##### Bijkomend advies

Geen gegevens beschikbaar

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Geen gegevens beschikbaar

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Het product is bij opslag bij normale omgevingstemperaturen stabiel.

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Alkalimetalen  
Fluor  
Permanganaten, bv. kaliumpermanganaat

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Fluorwaterstofzuur 47–51%**

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 9 van 14

alkaliën  
Metaal  
Salpeterzuur  
Azijnzuurhydride  
Ammoniak  
Zwavelzuur  
Natrium- en kaliumhydroxide

(HF) Ontbrandingsgevaar of vorming van brandbare gassen of dampen met: alkalimetalen, fluor, organische stoffen, vinylacetaat. Explosiegevaar met: kaliumpermanganaat, alkalihydroxiden, sterke basen, fluoriden, kalium, metalen, natrium, methaansulfonzuur, salpeterzuur, glycerol. Exotherme reactie met: azijnzuuranhydride, ammoniak, ammoniumhydroxide, natriumhydroxide, oleum, fosforoxiden, siliciumverbindingen, ethanolamine, zwavelzuur, bismutzuur.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Warmtestraling.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Metaal  
Glas

Het product ontwikkelt waterstof in een waterige oplossing in contact met metaal.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

In geval van brand:  
RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

**Verdere informatie**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling**

Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.

**Acute toxiciteit**

Dodelijk bij contact met de huid.  
Dodelijk bij inademing.  
Dodelijk bij inslikken.  
In het geval van inslikken bestaat gevaar op perforatie van de slokdarm en de maag (sterk bijtend effect).  
Veroorzaakt slecht helende wonden.  
Irriterend  
Veroorzaakt brandwonden.  
Hoest  
Ademnood  
Gevaar voor ernstig oogletsel.  
Maagperforatie  
Collaps (bloedsomloop)  
Longoedeem  
Braken  
krampaanvallen  
Pneumonie

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 10 van 14

| CAS-Nr.   | Stofnaam                 |               |       |                     |                    |
|-----------|--------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------|
|           | Blootstellingsroute      | Dosis         | Soort | Bron                | Methode            |
| 7664-39-3 | Fluorwaterstofzuur ... % |               |       |                     |                    |
|           | oraal                    | ATE 5 mg/kg   |       |                     |                    |
|           | dermaal                  | ATE 5 mg/kg   |       |                     |                    |
|           | inademing damp           | ATE 0,5 mg/l  |       |                     |                    |
|           | inademing stof/nevel     | ATE 0,05 mg/l |       |                     |                    |
|           | inademing (1 h) gas      | LC50 2240 ppm | Rat   | Study report (1990) | OECD Guideline 403 |

**Irritatie en corrosiviteit**

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**Overgevoeligheidseffecten**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten**

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Gevaar bij inademing**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Specifieke werking in de dierproef**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Bijkomend advies m.b.t. tests**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Praktische ervaringen**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**11.2. Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende eigenschappen**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Overige informatie**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

**Bijkomend advies**

Na inslikken maagperforatie

Lever- en nierbeschadigingen

Gevaar voor ernstig oogletsel.

Resorptie (oraal)

Resorptie (inhalatief)

Resorptie (dermaal)

De stof heeft effecten die pas later optreden.

Andere gevaarlijke eigenschappen kunnen niet worden uitgesloten.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 11 van 14

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

**12.1. Toxiciteit**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

| CAS-Nr.   | Stofnaam                     |                    |           |                       |                            |                                          |
|-----------|------------------------------|--------------------|-----------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------|
|           | Aquatische toxiciteit        | Dosis              | [h]   [d] | Soort                 | Bron                       | Methode                                  |
| 7664-39-3 | Fluorwaterstofzuur ... %     |                    |           |                       |                            |                                          |
|           | Acute toxiciteit voor vissen | LC50 299 mg/l      | 96 h      | Salmo trutta          | REACH Registration Dossier | other: U.S Environmental Protection Agen |
|           | Acute algentoxiciteit        | ErC50 43 mg/l      | 96 h      | various algae species | REACH Registration Dossier | Methods not detailed in the review.      |
|           | Crustaceatoxiciteit          | NOEC 3,7 mg/l      | 21 d      | Daphnia magna         | REACH Registration Dossier | The publication is a review article of v |
|           | Acute bacteriëntoxiciteit    | EC50 2930 mg/l ( ) | 3 h       | Actief slib           | REACH Registration Dossier | ISO 8192                                 |

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

**12.3. Bioaccumulatie**

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

**BCF**

| CAS-Nr.   | Stofnaam                 | BCF     | Soort         | Bron                 |
|-----------|--------------------------|---------|---------------|----------------------|
| 7664-39-3 | Fluorwaterstofzuur ... % | 53 - 58 | not specified | REACH Registration D |

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

**12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

**12.7. Andere schadelijke effecten**

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

**Bijkomend advies**

Voorkom lozing in het milieu.  
Niet in de riolering of open wateren lozen.  
Niet in de grond/bodem terecht laten komen.  
Schadelijke effecten door pH-verschuiving  
Ondanks verdunning vormt het nog steeds corrosieve mengsels met water.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

**13.1. Afvalverwerkingsmethoden****Overwegingen over de afvalverwijdering**

Verwijderen naar een chemische of fysische behandelingsinstallatie volgens overheidsvoorschriften .  
Afvalverwerking volgens richtlijn 2008/98/EG omvattende afval en gevaarlijk afval.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 12 van 14

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**Verwijdering van de besmette verpakking**

Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren.

Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.

De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****Wegvervoer (ADR/RID)**

|                                                                              |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1790            |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | Fluorwaterstofzuur |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 8                  |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | II                 |
| Etiketten:                                                                   | 8+6.1              |
| Classificatiecode:                                                           | CT1                |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 1 L                |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E2                 |
| Transportcategorie:                                                          | 2                  |
| Gevarencode:                                                                 | 86                 |
| Code tunnelbeperking:                                                        | E                  |

**Binnenscheepvaart (ADN)**

|                                                                              |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1790            |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | Fluorwaterstofzuur |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 8                  |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | II                 |
| Etiketten:                                                                   | 8+6.1              |
| Classificatiecode:                                                           | CT1                |
| Bijzondere Bepalingen:                                                       | 802                |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 1 L                |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E2                 |

**Zeevervoer (IMDG)**

|                                                                              |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1790           |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | Hydrofluoric acid |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 8                 |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | II                |
| Etiketten:                                                                   | 8+6.1             |
| Bijzondere Bepalingen:                                                       | -                 |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 1 L               |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E2                |
| EmS:                                                                         | F-A, S-B          |

**Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|                                                                              |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1790           |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | Hydrofluoric acid |

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 13 van 14

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| <b>14.3. Transportgevaar(n):</b>       | 8     |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>         | II    |
| Etiketten:                             | 8+6.1 |
| Beperkte hoeveelheid (LQ) Passenger:   | 0.5 L |
| Passenger LQ:                          | Y840  |
| Toegelaten hoeveelheid:                | E2    |
| IATA-Packing instruction - Passenger:  | 851   |
| IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger: | 1 L   |
| IATA-Packing instruction - Cargo:      | 855   |
| IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo:     | 30 L  |

**14.5. Milieugevaren**

SCHADELIJK VOOR HET MILIEU: Nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Waarschuwing: Vergiftig. sterk bijtend.

**14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

niet van toepassing

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU-voorschriften**

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 75

Oplysniger til Richtlijn 2012/18/EU H1 ACUUT TOXISCH  
(SEVESO III):**Informatie over nationale regelgeving**

Beperking bij tewerkstelling: Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen. Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Waterbedreigingsklasse (D): 2 - waterbedreigend

Huidadsorbtie/Sensibilisatie: Dringt gemakkelijk door de huid en veroorzaakt vergiftiging.

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Anderingen**

Dit informatieblad bevat wijzigingen t.o.v. de vorige versie in rubriek(en): 2,8,9,12.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Fluorwaterstofzuur 47–51%

Herziening: 02.01.2025

Productcode: AC12.00565

Pagina 14 van 14

## Afkortingen en acroniemen

Acute Tox. 1: Acute toxiciteit, gevarencategorie 1  
Acute Tox. 2: Acute toxiciteit, gevarencategorie 2  
Skin Corr. 1A: Huidcorrosie, subcategorie 1A  
Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel, gevarencategorie 1  
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%

## Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

| Classificatie       | Indelingsprocedure   |
|---------------------|----------------------|
| Acute Tox. 1; H310  | Berekeningsprocedure |
| Acute Tox. 2; H330  | Berekeningsprocedure |
| Acute Tox. 2; H300  | Berekeningsprocedure |
| Skin Corr. 1A; H314 | Berekeningsprocedure |
| Eye Dam. 1; H318    | Berekeningsprocedure |

## Woordelijke inhoud van de H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| H300           | Dodelijk bij inslikken.                                           |
| H300+H310+H330 | Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing. |
| H310           | Dodelijk bij contact met de huid.                                 |
| H314           | Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.                    |
| H318           | Veroorzaakt ernstig oogletsel.                                    |
| H330           | Dodelijk bij inademing.                                           |

## Andere gegevens

Geef gebruikers passende informatie, instructies en training

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

De informatie is gebaseerd op het huidige niveau van onze kennis, maar biedt geen verzekering van produkteigenschappen en vormt geen wettig contract.

De ontvanger van ons produkt is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de bestaande wetten en voorschriften.

(Alle gegevens omtrent de relevante ingrediënten zijn uit de laatste versie van het desbetreffende gegevensblad voor veiligheid van de toeleverancier afkomstig.)