



## SÄKERHETS DATABLAD

### Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
1/17

#### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

##### 1.1 Produktbeteckning

Produktnamn: Fluorväte  
Varumärke: Hydrogen fluoride 4.5

##### Ytterligare identifikation

Kemiskt namn: Fluorväte  
Kemisk formel: HF  
INDEX-nr: 009-003-00-1  
CAS-nr: 7664-39-3  
EG-nr: 231-634-8  
REACH-registreringsnr: 01-2119458860-33

##### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar: Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning.  
Användning som mellanprodukt (transporterad, isolerad på plats).  
Använd för tillverkning av elektronikkomponenter.  
Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.  
Användning av gas som råmaterial i kemiska processer.  
Användning av gas för metallbehandling.

Användningar från vilka avrådas: Konsument användning.

##### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör  
Linde Gas AB  
Rättarvägen 3, 169 68 Solna, Sweden  
Telefon: +46 8 7069500  
E-post: sds.ren@linde.com

##### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h). Nödnummer: 112

#### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

##### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Hälsorisker



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
2/17

Akut toxicitet (Oral)	Kategori 2	H300: Dödligt vid förtäring.
Akut toxicitet (Dermal)	Kategori 1	H310: Dödligt vid hudkontakt.
Akut toxicitet (Inandning - ånga)	Kategori 2	H330: Dödligt vid inandning.
Akut toxicitet (Inandning - damm och dimma)	Kategori 2	H330: Dödligt vid inandning.
Frätande på huden	Kategori 1A	H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
Allvarlig ögonskada	Kategori 1	H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller: Fluorväte



Signalord: Fara

Uttalande(n) om fara: H300+H310+H330: Dödligt vid förtäring, hudkontakt eller inandning.  
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Skyddsangivelse  
Allmänt Inga.

Förebyggande: P260: Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.  
P262: Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.  
P264: Tvätta händerna grundligt efter användning.  
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

Respons: P301+P310: VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
P303+P361+P353: VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].  
P310: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
P304+P340: VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.  
P305+P351+P338: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

Lagring: P403+P233: Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.



## SÄKERHETSATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
3/17

Bortskaffande Inga.

## Tilläggsinformation

EUH071: Frätande på luftvägarna.

2.3 Andra faror Inga.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

## 3.1 Ämnen

Kemiskt namn Fluorväte  
 INDEX-nr: 009-003-00-1  
 CAS-nr: 7664-39-3  
 EG-nr: 231-634-8  
 REACH-registreringsnr: 01-2119458860-33  
 Renhet: 100%  
 I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.  
 Varumärke: Hydrogen fluoride 4.5

Kemiskt namn	Kemisk formel	Koncentration	CAS-nr	REACH-registreringsnr	M-faktorer:	Anmärkingar
Fluorväte	HF	100%	7664-39-3	01-2119458860-33	-	#

Alla koncentrationer är viktprocent om inte en ingrediens är en gas. Gaskoncentrationer är i molprocent. Alla koncentrationer är nominella.

# # Detta ämne har exponerings gränsvärde (n).

PBT: långlivad, bioackumulerande och toxiskämne.

vPvB: mycket långlivad och mycketbioackumulerande ämne.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

## 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade genast ut i frisk luft. Vid andningsstillstånd, ge konstgjord andning. Symptom kan vara bland annat: Yrsel. Illamående, kräkningar.



## SÄKERHETSATABLAD

### Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
4/17

<b>Ögonkontakt:</b>	Spola genast ögonen med mycket vatten. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Spola rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkare. Om det inte går att omedelbart få läkarvård skall spolning fortsätta i ytterligare 15 minuter.
<b>Hudkontakt:</b>	Skölj genast med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och ta av de nedsmutsade kläderna och skorna. Kontakta genast läkare.
<b>Förtäring:</b>	Framkalla ej kräkning. Om kräkning uppstår håll huvudet lågt så att maginnehållet inte kommer ner i lungorna. Kontakta genast läkare.
<b>4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:</b>	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kan vara livsfarligt vid sväljning. Kan vara skadligt vid inandning.
<b>4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs</b>	
<b>Faror:</b>	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kan vara livsfarligt vid sväljning. Kan vara skadligt vid inandning.
<b>Behandling:</b>	Ge inte direkt mun-mot-mun-återupplivning vid sväljning. För att skydda räddaren använd luft-viva, oxy-viva eller engångsmask. Återuppliva i ett bra vädrat område. Om materialet intas, kan det aspireras i lungorna och framkalla kemisk lunginflammation. Behandla på lämpligt sätt. Behandla med en kortikosteroidspray så snabbt som möjligt efter inandning. Sök omedelbart läkarhjälp.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

<b>Allmänna Brandrisker:</b>	Vid uppvärmning kan behållarna brista.
<b>5.1 Släckmedel</b>	
<b>Lämpliga släckmedel:</b>	Använd vattenspray för att minska ångorna eller avleda drivande ångmoln. Vattenspray eller vattendimma. Pulver. Skum. Koldioxid. Vid brand i omgivningen: använd lämpligt släckmedel.
<b>Olämpliga släckmedel:</b>	Vid brandsläckning får vattenstråle inte användas - branden sprids därigenom.
<b>5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:</b>	Eld eller för stor hetta kan ge upphov till farliga nedbrytningsprodukter. Inte brännbart, men mycket irriterande vid brand. Utvecklar ånga vid kontakt med vatten.
<b>Farliga förbränningsprodukter:</b>	Inga mer giftiga än ämnet självt.



## SÄKERHETSATABLAD

### Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
5/17

#### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

**Brandbekämpning:** Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Användning av vatten kan resultera i bildning av mycket giftiga vattenlösningar. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.

**Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:** Gastät kemskyddsdräkt (Typ 1) tillsammans med syrgasapparat.

#### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

**6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:** Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. Följ upp koncentrationen av den utsläppta produkten. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

**6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning.

**6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:** Ventilationen skall vara effektiv. Tvätta förorenad utrustning eller området för läckage med mycket vatten.

**6.4 Hänvisning till andra avsnitt:** Se avsnitt 8 och 13.



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
 Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
 6/17

**AVSNITT 7: Hantering och lagring:**

**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna. Undvik exponering - begär specialinstruktioner före användning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras enligt ... . Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning.

**7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:**

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

**7.3 Specifik slutanvändning:**

Inga.



## SÄKERHETS DATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
7/17

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

## 8.1 Kontrollparametrar

## Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden	Källa
Fluorväte	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	STEL	3 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	TGV	2 ppm 1,7 mg/m <sup>3</sup>	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)
	NGV	1,8 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)

## Biologiska Gränsvärden

Kemiskt namn	Exponeringsgränsvärden	Källa
Fluorväte (Fluorid: Tidpunkten för provtagning: Efter arbetsskift.)	8 mg/l (Urin)	EU BLV/BGV (2014)

## DNEL-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkingar
Fluorväte	Arbetare - inandning, Systemisk, långvarig	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Upprepad dostoxicitet
	Arbetare - inandning, Lokal, kortvarig	1,5 µg/m <sup>3</sup>	Upprepad dostoxicitet
	Arbetare - inandning, Lokal, långvarig	2,5 mg/m <sup>3</sup>	irritation i andningsorganen
	Arbetare - inandning, Systemisk, kortvarig	2,5 mg/m <sup>3</sup>	irritation i andningsorganen
	Arbetare - ögon, Lokal effekt		Ingen data

## PNEC-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkingar
-------------------	-----	-------	-------------



## SÄKERHETSATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
8/17

Fluorväte	Jord	11 mg/kg	-
Fluorväte	Akvatisk (havsvatten)	0,9 mg/l	-
Fluorväte	Akvatisk (sötvatten)	0,9 mg/l	-
Fluorväte	Reningsverk	51 mg/l	-

## 8.2 Begränsning av exponeringen

**Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:**

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Använd god allmänventilation och punktutsug. Håll koncentrationerna rejält under yrkeshygieniska exponeringsgränser. Gasdetektorer bör användas när toxiska mängder kan släppas ut. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system och under strikt kontrollerade förhållanden. Använd enbart bestående läckagetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

**Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning**

**Allmän information:**

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Angående avfallshantering, se sektion 13. Skydda ögonen, ansiktet och huden för kontakt med produkten.

**Ögonskydd/ansiktsskydd:**

Ögonskydd, skyddsglasögon eller ansiktsskydd i enlighet med EN166 bör användas för att undvika exponering för vätskestänk. Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.





## SÄKERHETS DATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
9/17

## Hudskydd

## Handsdydd:

Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker  
Ytterligare information: Använd arbetshandskar när du hanterar behållare.  
Riktlinje: EN 374-1/2/3 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer.  
Ytterligare information: Kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374 ska alltid användas vid hantering av kemiska produkter om en riskbedömning indikerar att detta är nödvändigt.  
Material: Fluoroelastomer.  
Genombrottsid: > 480 Min.  
Handsktjocklek: 0,7 mm

## Kroppsskydd:

Inga speciella åtgärder.

## Övrigt:

Inte tillämplig..

## Andningsskydd:

Vad gäller metoder för bestämning av exponering för kemikalier genom inandning hänvisas till den europeiska standarden EN 689 och vad gäller metoder för bestämning av farliga ämnen till nationella anvisningar. Valet av andningsskydd (RPD) måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet.

Material: Filter E

Riktlinje: EN 14387 Andningsskydd. Gasfilter och kombinerade filter. Krav, testning, märkning.

Riktlinje: EN 136 Andningsskydd. Helmasker. Krav, testning, märkning.

Riktlinje: Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

## Termisk fara:

Inte tillämplig..

## Hygieniska åtgärder:

Inhämta särskilda instruktioner före användning. Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

## Begränsning av miljöexponeringen:

Angående avfallshantering, se sektion 13.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

## 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

## Tillstånd

Aggregationstillstånd: vätska

Form: vätska

Färg: Färglös



## SÄKERHETS DATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
10/17

Lukt:	Starkt irriterande lukt
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Om löst i vatten kommer pH-värdet att påverkas.
Fryspunkt:	-83,37 °C Experimentell resultat, bevisvärde
Kokpunkt:	19,51 °C Experimentell resultat, bevisvärde
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig..
Kritisk temperatur (°C):	188,0 °C
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Produkten är inte brandfarlig.
Explosionsgräns, övre (%):	Inte tillämplig..
Explosionsgräns, nedre (%):	Inte tillämplig..
Ångtryck:	100 kPa (20 °C) Experimentell resultat, bevisvärde
Ångdensitet (luft=1):	0,7
Relativ densitet:	0,991 (19,54 °C)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	Fullständigt löslig
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig..
Sönderfallstemperatur:	Vid uppvärmning till nedbrytningstemperatur avges mycket frätande ångor av vätefluorid.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	0,256 mPa.s (0 °C)
Explosiva egenskaper:	Inte tillämplig.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig..

## 9.2 Annan information:

Inga.

Molekylvikt:

20,01 g/mol (HF)

Halt av flyktiga organiska föreningar (VOC):

EG-direktiv 2004/42: 0,97 g/l ~100 % (beräknad)  
EG-direktiv 1999/13: 0,97 g/l ~100 % (beräknad)

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

## 10.1 Reaktivitet:

Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
11/17

- 10.2 Kemisk stabilitet: Stabil i normala förhållanden.
- 10.3 Risken för farliga reaktioner: Ingen data.
- 10.4 Förhållanden som ska undvikas: Ingen data.
- 10.5 Oförenliga material: Metaller, vatten eller ånga [Notera: Frätande för metaller. Attackerar glas och betong.]
- 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter: Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information**

**Allmän information:** Absorption av för stora mängder F- kan leda till akut systemisk fluoros med hypokalcemi, interferens med olika metaboliska funktioner och organskador (hjärta, lever, njurar).

**11.1 Information om de toxikologiska effekterna**

- Akut toxicitet - Oral Produkt** Dödligt vid förtäring.
- Akut toxicitet - Dermal Produkt** Dödligt vid hudkontakt.
- Akut toxicitet - Inandning Produkt** Dödligt vid inandning. Dödligt vid inandning.

Fluorväte LC 50 (Råtta, 1 h): 966 ppm

**Toxicitet vid upprepad dosering**  
Fluorväte NOAEL (Ingen observerad skadlig effektnivå) (Råtta(Hona, Hane), inandning, 15 d): 1 ppm(m) inandning Experimentell resultat, mycket viktig studie

- Hudfrätande/Irriterande Produkt** Starkt frätande.
- Fluorväte in vivo (Kanin): Frätande Experimentell resultat, mycket viktig studie



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
12/17

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation

Produkt Orsakar allvarliga ögonskador.

Inandnings- eller Hudsensibilisering

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Mutagenitet i Könseller

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Cancerframkallande egenskaper

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Reproduktionstoxicitet

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Kvävningsrisk

Produkt Ingen data.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Akut toxicitet

Produkt Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.

Akut toxicitet - Fisk

Fluorväte LC 50 (96 h): 51 mg/l Anmärkning: Annan, Weight of Evidence study

Akut toxicitet - Vattenlevande Evertebrater

Fluorväte EC 50 (Trichoptera aquatic larv, 96 h): 26 - 48 mg/l (Static) Anmärkning: Experimentell resultat, mycket viktig studie

Toxicitet för mikroorganismer

Fluorväte EC 50 (Alger, 72 h): 43 - 122 mg/l



## SÄKERHETSATABLAD

### Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
13/17

#### Kronisk toxicitet - Vattenlevande Evertebrater

Fluorväte

NOAEL (Daphnia magna, 21 d): 3,7 mg/l (Static) Experimentell resultat, mycket viktig studie

#### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

#### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt

Produkten förväntas brytas ned biologiskt och förväntas inte kvarstå någon längre tid i en vattenmiljö.

#### Biokoncentrationsfaktor (BCF)

Fluorväte

Biokoncentrationsfaktor (BCF): 53 - 58 Vattensediment Övrigt, nyckelstudie

#### 12.4 Rörligheten i jord

Produkt

På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.

#### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB- bedömningen

Produkt

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

#### 12.6 Andra skadliga effekter:

Övrig ekologisk information

Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Allmän information:

Undvik utsläpp i atmosfären. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet. Innehållet/behållaren lämnas till ändamålsenlig avfallshanteringsanläggning i enlighet med gällande lagar och föreskrifter och produktens egenskaper vid bortskaffningstidpunkten.

Destruktionsmetoder:

Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar.

#### Europeiska avfalls koder

Förpackning:

16 05 07\*: Kasserade oorganiska kemikalier som består av eller som innehåller farliga ämnen



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
14/17

**AVSNITT 14: Transport information**

**ADR**

14.1 UN-nummer: UN 1052  
14.2 Officiell transportbenämning: HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 8  
Etikett(er): 8, 6.1  
Faronr. (ADR): 886  
Tunnelbegränsningskod: (C/D)  
14.4 Förpackningsgrupp: I  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

**RID**

14.1 UN-nummer: UN 1052  
14.2 Officiell transportbenämning: HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 8  
Etikett(er): 8, 6.1  
14.4 Förpackningsgrupp: I  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

**IMDG**

14.1 UN-nummer: UN 1052  
14.2 Officiell transportbenämning: HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS  
14.3 Faroklass för transport  
Klass: 8  
Etikett(er): 8, 6.1  
EmS No.: F-C, S-U  
14.4 Förpackningsgrupp: I  
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.  
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -



SÄKERHETSATABLAD

Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
15/17

IATA

- 14.1 UN-nummer: UN 1052
- 14.2 Benämning: Hydrogen fluoride, anhydrous
- 14.3 Faroklass för transport:
  - Klass: 8
  - Etikett(er): -
- 14.4 Förpackningsgrupp: I
- 14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
- 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -
  - Annan information
  - Passagerar- och fraktflygplan: Förbjudet.
  - Endast lastflyg: Förbjudet.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig.

**Ytterligare identifikation:** Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

EU-förordningar

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om faran för allvarliga kemikalieolyckor, med ändringar:

Direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet:

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Fluorväte	7664-39-3	100%

Nationella bestämmelser

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Endast produkter som överensstämmer med



## SÄKERHETSATABLAD

## Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
16/17

livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser.

Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2

Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

<b>AVSNITT 16: Annan information</b>
--------------------------------------

Revisionsinformation:

Inte relevant.

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:

Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.  
Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europeisk Industriella Gaser Förbund (EIGA) Dok. 169 "Klassificerings- och etikettguide", i dess ändrade lydelse.

International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.

Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen

Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).

Ämnesspecifik information från leverantörerna.

Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

H300	Dödligt vid förtäring.
H310	Dödligt vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H330	Dödligt vid inandning.





## SÄKERHETSATABLAD

### Fluorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013  
Senast uppdaterad: 04.09.2020

Version: 2.1

SDB Nr: 000010021846  
17/17

**Utbildningsinformation:** Användare av andningsapparater måste utbildas. Se till att operatören förstår giftfaran.

#### Liststatus

Lista existerande ämnen (EU): ja

**Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.**

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

#### Annan information:

Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

#### Senast uppdaterad: Friskrivningsklausul:

04.09.2020  
Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.