

SIKKERHETSDATABLAD

Sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Fluorvätesyra/Hydrogenfluorid/Hydrogen fluoride 1 - 5%

AVSNITT 1. Identifikasjon av stoffet/stoffblandningen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktnavn Fluorvätesyra/Hydrogenfluorid/Hydrogen fluoride 1 - 5 %

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandningen og bruk som frarådes

Identifiserte bruksområder Profesjonellt bruk. Elektronikkjemikalie.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent Leverandør: Sunchem AB
Postadresse: Box 69
S-433 21 Partille
Land: Sverige
Tel +46-31 44 73 10 - F +46 31 44 95 81
Epost: purchasing@sunco.se

1.4. Nødtelefonnummer

I nødstilfeller, ta kontakt med Giftsentralen: 22 59 13 00; Medisinsk nødhjelp: 113; Brannvesen: 110; Politi: 112 Ikke akutt giftinformasjon (Norge): Tlf 22 59 13 00; <https://helsenorge.no/giftinformasjon>.

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandningen

Acute Tox. 3, H301 (svelging/oral)
Acute Tox. 1, H310 (hud/dermal)
Acute Tox. 3, H331 (innånding)
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318

2.2. Merkingselementer

Etikettinformasjon i henhold til 1272/2008

Farepiktogrammer



Varselord

Fare

Faresetninger

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H301 - Giftig ved svelging

H310 – Dødelig ved hudkontakt.

H331 - Giftig ved innånding.

Sikkerhetssetninger

P260 - Ikke innånd damp, gass

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

P264 - Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter handtering

P301+P330+P331 - VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE fremkall brekninger

P301+P310 - VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

P303+P361+P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Ta umiddelbart av alle tilsølte klær. Skyll huden med vann og ekstra SHOWER.

P304+P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet

P305+P351+P338+P310 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege/

P501 - Avhending av innhold/holder leveres til avfallsmottak eller miljøstasjon i samsvar med lokale, regionale, nasjonale og/eller internasjonale forskrifter.

Innehold: Hydrogenfluorid (1 - 5 %)

2.3 Andre farer

Absorbert fluor kan forårsake metabolske ubalanser, inkludert uregelmessig hjerterytme, ubehag, svimmelhet, oppkast og kramper. Kan ha effekter på skjelettet og føre til fluorose.

Hormonstørande stoff $\geq 0.1\%$: Artikel 59.1 REACH (EU) 2017/2100 og EU 2018/606, länk

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII. Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

AVSNITT 3: Sammensetningen/opplysninger om bestanddeler

3.2 Stoffblandinger

Farlige bestanddeler	CAS-nr EC-nr	REACH-regnr Index nr	Konsent- ration %	Klassifisering
Hydrogenfluorid	7664-39-3 231-634-8	01-2119458860-33 009-002-00-6	1 - 5	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314

Specifikke konsentrasjonsgrenser:**Hydrogenfluorid**Eye Irrit. 2; H319: $0,1 \% \leq C < 1 \%$ Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 7 \%$ Skin Corr. 1B; H314: $1 \% \leq C < 7 \%$

Forklaringer til ingrediensene og merkingen er angitt i Avsnitt 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt:	Når lege oppsøkes, må sikkerhetsdatabladet eller etiketten vises.
Innånding:	Frisk luft ved symptom på skade. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege.
Hudkontakt:	Ta av gjennomfuktete klær. Vask huden med såpe og vann. Smør huden med 2,5 % kalsiumglukonatgel på områdene som har vært i kontakt med produktet. Masser in gelen til smerten forsvinner og la gelen være på i ytterligere 15 minutter. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege.
Kontakt med øyne:	Fjern evt. kontaktlinser. Skyll med rikelig mengde vann i opptill 15 minutter. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege. Fortsett skyllingen.
Svelging:	FREMKALL IKKE BREKNING! Kontakt lege øyeblikkelig. Skyll nese, munn og svelg med vann. Etter svelging gis melk eller kalsiumglukonat gjennom munnen. Gi rikelig med vann å drikke. Skaff øyeblikkelig legehjelp eller transport til sykehus. Skyll munnen. IKKE framkall brekning. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Etsende på huden. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Giftig ved svelging. Dødelig ved hudkontakt. Giftig ved innånding.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Absorbert fluor kan forårsake metabolske ubalanser, inkludert uregelmessig hjerterytme, ubehag, svimmelhet, oppkast og kramper. Kan ha effekter på skjelettet og føre til fluorose. Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukkingsmidler

Egnet brannslukningsmiddel

Slukkes med skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke. Sand og jord kan brukes.

Slukkingsmidler som av sikkerhetsmessige grunner ikke skal brukes

Skal ikke slukkes med vann med høyt trykk.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brannfare : Ikke brannfarlig. Kan forsterke brann; oksiderende.

Eksplisjonsfare : Varmen kan forårsake trykknings og sprengning av lukkede containere, med spredning av brannen og økende fare for brannså/ skader.

Farlige nedbrytingsprodukter i tilfelle

brann: Sterkt etsende gasser/damper/røyk. Hydrogenfluorid (HF).

5.3. Råd til brannmannskaper

Bruk trykkluftapparat og verneklær beregnet på brannbekjempelse. Beholdere i nærheten av brann bør flyttes eller kjøles med vann.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede områder. Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk påkrevd personlig verneutstyr Se Avsnitt 8. Unngå innånding av gass/røyk/damp/sprøytetåke. Hold uvedkommende borte fra fareområdet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Utslipp til kloakk og elver forbudt. Unngå utslipp til miljøet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Deponeres på godkjent avfallsdeponi.

Absorber utspilt væske i et absorberende materiale. Ettersaner med vann. Hell aldri spill tilbake i original forpakning for gjenvinning.
Faste materialer eller rester elimineres på et godkjent senter.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se avsnittene 8 og 13 for personlig verneutstyr og avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Lagres som giftig og etsende stoff. Ha alltid kalsiumglukonatgel 2,5 % for hånden (resept kreves).

Farlige avfall. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Unngå søl, hud- og øyekontakt. Unngå innånding av damper. Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hell ALDRI vann på stoffet for å løse det opp eller fortynne det, tilsett det gradvis i vannet.

Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter bruk. Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares innelåst. Oppbevares kjølig, tørt og godt ventilert. Hold beholderen tett lukket. Hold beholderne lukket når de ikke er i bruk.

Inkompatible materialer: Sterke syrer. Sterke oksidasjonsmidler. Amin. Alkaloider. Kontakt med metaller produserer hydrogengass, som kan danne en eksplosiv blanding med luft.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen spesielle bruksområder i tillegg til de identifiserte bruksområdene i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Yrkesmessig eksponeringsgrense:

Oppbevares forsvarlig og utilgjengelig for barn. Emballasjen skal holdes tett lukket og oppbevares på et kjølig, godt ventilert sted. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt. Arbetstilsynets forskrift om tiltaks og grensverdier (2024)

Navn	ppm	mg/m ³	Intervall	Kategori	Merknader
Hydrogenfluorid	1,8	1,5	8 h	TWA	H
Hydrogenfluorid	-	0,5	15 minutter	Korttidsverdi	

H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.

8.2. Eksponeringskontroll

Det angitte verneutstyret er veiledende. En risikovurdering av faktiske risikoer kan føre til andre krav.

8.2.1 Egnede tiltak for eksponeringskontroll:

Mekanisk ventilasjon eller punktavsug kan være nødvendig. Vann for skylling av øyne og hud skal finnes tilgjengelig. Ha 2,5 % kalsiumglukonatgel for hånden (reseptbelagt) ved risiko for hudkontakt.

8.2.2 Personlig verneutstyr



Røking, inntakelse af mad og drikke er ikke tillatt i arbeidslokaler. Vask huden ved slutten av hvert skift og før spising, røyking og bruk av toalett.

8.2.2.1 Personlig verneutstyr, beskyttelse av øyne/ansikt:

Bruk vernebriller (EN STANDARD 166).

8.2.2.2 Personlig verneutstyr, beskyttelse av hud:

Bruk egnede verneklær.

Personlig verneutstyr, håndvern:

Bruk hansker. Neoprene. Butylgummi. Materialets tykkelse: : >0,40mm. Gjennombruddstid: 6 (> 480 minutter). STANDARD EN 374.

8.2.2.3 Personlig verneutstyr åndedrettsvern:

Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes. Spesielt personlig verneutstyr: åndedrettsvern med ABEKP2 = SR 299-2 mot HF. EN STANDARD 149 og EN STANDARD 14387.

8.2.2.4 Termisk fara

Ingen termisk fare.

8.2.3 Miljøeksponeringstiltak:

Se avsnitt 6.2.

Annet: Røyking og inntak av mat og drikke må ikke forekomme under bruk.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

a	Tilstandsform	Væske
b	Farge	Fargeløs
c	Lukt	Stikkende.

d	Smeltepunkt	< -35°C
e	Startkokepunkt og kokeområde	105 °C
f	Brannfarlige egenskaper	Ikke bestemt
g	Nedre och øvre eksplosjonsgrenser	Ikke bestemt
h	Flammepunkt	Ikke bestemt
i	Selvantennelsetemperatur	Ikke bestemt
j	Nedbrytingstemperatur	Ikke bestemt
k	pH	Ikke bestemt
l	Kinematisk viskositet	Ikke bestemt
m	Løselighet	Lett oppløselig i vann.
n	Fordampningshastigheite: n-oktanol/vann	Ikke bestemt
o	Damptrykk	Ikke bestemt
p	Tetthet og/eller relativ tetthet	1,02 g/cm ³
q	Relativ damptetthet	Ikke bestemt
r	Partikelegenskaper	Ikke bestemt

9.2. Andre opplysninger

Ingen data tilgjengelige, eller egenskaper med fare.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen reaktive grupper. Termisk nedbrytning danner: Etsende damper.

10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale lagrings- og bruksforhold. Kan forsterke brann; oksiderende.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlig kjent reaksjon i normale bruksforhold. Hell aldri vann i syre.

10.4. Forhold som skal unngås

Unngå varme og direkte sollys. Direkte solstråler. Varme. Gnister. Overoppheting. Bar flamme.

10.5. Uforenlige materialer

Uforenlige materialer: Sterke syrer. Sterke oksidasjonsmidler. Amin. Alkaloider. Kontakt med metaller produserer hydrogengass, som kan danne en eksplosiv blanding med luft.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produkten klassifisert som: Giftig ved svelging. Dødelig ved hudkontakt. Giftig ved innånding.

Produktens beråknade ATE:
ATE oral: > 50-500 mg/kg
ATE dermal: ca 50 mg/kg
ATE innånding: ca 2-20 mg/l

Bestanddeler	Testtype	Verdi	Eksponering	Art	Metode
Hydrogenfluorid	LD50	33 mg/kg	Oral		Rotte
Hydrogenfluorid	LD50	5,1 mg/kg	Hud		Rotte
Hydrogenfluorid	LC50	1,05 mg/l	Inhalation	4h/ ångor	Rotte

Akutt toksisitet:

Giftig ved svelging
Dødelig ved hudkontakt.
Giftig ved innånding.

Irritation/etsning av huden:

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Allvorlig øyeskade/irritasjon:

Gir alvorlig øyeskade.

**Framkalling av hud- og
luftveisallergi:**

Ikke klassifisert.

Kimcellemutagenisitet:

Ikke klassifisert.

Evne til å framkalle kreft:

Ikke klassifisert.

Forplantningsgiftighet:

Ikke klassifisert.

STOT, enkelteksponering:

Ikke klassifisert.

STOT, gjentatt eksponering:

Ikke klassifisert.

Aspireringsfare:

Ikke klassifisert.

11.2 Informasjon om andre faror

Absorbert fluor kan forårsake metabolske ubalanser, inkludert uregelmessig hjerterytme, ubehag, svimmelhet, oppkast og kramper. Kan ha effekter på skjelettet og føre til fluorose.

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII. Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Produktet betraktes ikke som giftigt eller skadelig for liv i vann.
Produktet kan påvirke pH i vannmiljøet med risiko for skadevirkninger for vannorganismer.
Produktet skal ikke merkes som miljøfarlig i henhold til gjeldende regelverk. Dette utelukker ikke at tilfeldige større utslipp eller ofte gjentatte mindre utslipp kan ha en skadelig eller forstyrrende innvirkning

på miljøet.

Navn	Testtype	Verdi	Eksponerings- vei	Eksponerings- tid	Art	Metode
Hydrogenfluorid	LC50	441 mg/l	Vatten	96 h	Fisk	
Hydrogenfluorid	LC50	10-100 mg/l	Vatten	48 h	Daphnia	
Hydrogenfluorid	LC50	2 mg/l	Vatten	72 h	Alger	

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytbart.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Fluor akkumuleres i endo- og eksoskjelettet til vannlevende organismer.

BCF: 150

Log Pow: 0,23

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vannløselig og kan spres i vannmiljøet.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Produktet inneholder ikke PBT- eller vPvB-stoffer.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII.

Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen kjente virkninger eller risikoer.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshåndtering for produktet

Deponeres eller destrueres i henhold til myndighetenes anbefalinger og gjeldende lovbestemmelser.

Produktet skal håndteres som farlig avfall.

Klassifisering i henhold til 2006/12

EAL-koden er bare et forslag, sluttbrukeren velger en egnet EAL-kode.

06 07 04* - Løsninger og syrer, for eksempel syre fra kontaktprosessen

16 05 07* - Kasserte uorganiske kjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer

ADR	1790
RID	1790
IMDG	1790
ICAO/IATA	1790

14.2 FN-forsendelsenavn

ADR	HYDROGENFLUORID
RID	HYDROGENFLUORID
IMDG	HYDROFLUORIC ACID
ICAO/IATA	HYDROFLUORIC ACID

14.3 Transportfareklasser



ADR	8 (6.1)
RID	8 (6.1)
ADN	8 (6.1)
IMDG	8 (6.1)
ICAO/IATA	8 (6.1)

14.4 Emballasjegruppe

ADR	II
RID	II
IMDG	II
ICAO/IATA	II

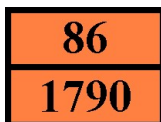
14.5 Miljøfarer

ADR	NEI
RID	NEI
IMDG	NO
ICAO/IATA	NO

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

- Veitransport

Begrensede mengder (ADR)	1l
Reduserte mengder (ADR)	E2
Beskyttelsekode	86



Oranje skilt:

:

- Sjøtransport

Begrensede mengder (IMDG) : 1 L
Reduserte mengder (IMDG) : E2
EMS-nr. (Brann) : F-A
EMS-nr. (Utslipp) : S-B
Oppbevaring og segregering (IMDG) : Keep as cool as reasonably practicable. Clear of living quarters.

- Lufttransport

PCA Untatte mengder (IATA) : E2
PCA Begrense mengder (IATA) : Y840

Jernbanetransport

Ingen data tilgjengelig

14.7 Bulktransporter offshore i følge IMO:s instrumente

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

IBC-kode: -

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 av 18 desember 2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikalieagentur og opphevelse av Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommisjonens forordning (EF) nr. 1488/94 og Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommisjonens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med endringer. EF nr. 2020/878. REACH med endringer 2024-11-28.

CLP nr. 1272/2008, med endringer 2024/10/23.

Norske forskrifter m.v.: best.nr. 701: Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning best.nr. 702: Arbeidsplassforskriften best.nr. 703: Forskrift om utførelse av arbeid best.nr. 704: Forskrift om tiltaks- og grenseverdi med endringer 2024.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Versjon nr: 3.0

Liste over relevante H-setninger

H300 Dødelig ved svelging.
H301 Giftig ved svelging.
H310 Dødelig ved hudkontakt.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318 Gir alvorlig øyeskade.

H330 Dødelig ved innånding.
H331 Giftig ved innånding.

Informasjon om dokumentet

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for og gjelder utelukkende dette produktet. Det er basert på vår nåværende kunnskap, samt de opplysninger leverandøren har kunnet levere om produktet ved utarbeidelsen. Sikkerhetsdatabladet overholder gjeldende lovgivning for utarbeidelse av sikkerhetsdatablad i henhold til 1907/2006/EF (REACH) med senere endringer.

Dette sikkerhetsdatabladet er oppdatert av Chemgroup Scandinavia AB.