



80
1775

Farveløs væske.

Farlige egenskaber

Brandfare

Ikke brandbar.

Eksplotionsfare

-

Indåndingsfare

Ætsende. Ved opvarmning dannes meget giftigt og ætsende hydrogenfluorid samt meget giftigt og ætsende bortrifluorid - *se indsatskortene.*

Sundhedsfare

Ætsende.

Forhold over for vand

Væsken er letopløselig i vand.

Miljøfare

-

Specielle risici

Væsken er en syre. Væsken reagerer med metaller under dannelse af hydrogen - *se indsatskortet.*

Personlig beskyttelse

Inden for

Normal indsatsbeklædning. Ved brand eller ved højere koncentrationer tillige fuld åndedrætsbeskyttelse.

Sikkerhedsafstanden

Direkte kontakt

Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet.

*Rensning eller
dekontaminering*

Forurenet personligt beskyttelsesudstyr dekontamineres med en basisk, calciumholdig dekontaminerings-opløsning. En vandig opslemning af brændt eller læsket kalk er velegnet.

Indsats

Sikkerhedsafstand

Mindst 50 m.

Spild på land

Benyt syrefast udstyr.

Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Dampene kan slås ned med vandtåge. Stands udstrømningen. Anvend opsugningsmateriale eller pump/øst spildet op. Opsaml i egnede beholdere. Rens afløb med store mængder vand. Ved spild i afløb underrettes kloakvæsenet og miljømyndigheden. Ved spild på jord underrettes miljømyndigheden.

Spild i vand

Stands udstrømningen. Væsken er opløselig i vand og kan ikke opsamles. Underret miljømyndigheden.

Brand

Sluk brand i omgivelserne, og vælg slukningsmiddel efter hvad der brænder. Afkøl lukkede beholdere med vand.

Slukningsvand

Væsken er opløselig i vand. Slukningsvand, der har været i kontakt med væsken, kan være ætsende. Afhængig af koncentrationen af stoffet i slukningsvandet er dette enten farligt affald, eller det kan ledes til afløb/hav.

Miljøsanering

Fjern forurenet jord. Rester på andet forurenet område kan forsøges neutraliseret med base. Neutraliseret materiale er farligt affald. Skyl efterfølgende området med store mængder vand. Skyllevand opsamles og behandles som slukningsvand.

Materielrengøring

Materiel og beklædning pudres med rigeligt kridt. Efter nogle timers henstand skylles med flere hold vand. Rensevæske og skyllevand opsamles og behandles som slukningsvand. I sidste hold skyllevand bør pH være mindst 5.

Fluorborsyre

Symptomer	Fluorborsyre virker ætsende på hud og slimhinder.
<i>Farlige koncentrationer</i>	-
<i>Indånding</i>	Irritation af næse, mund og svælg. Hoste og åndedrætsbesvær.
<i>Hud</i>	Rødme, smerte og ætsningssår.
<i>Øjne</i>	Rødme og smerte. Ved stænk: Kan give alvorlig øjenskade med efterfølgende synstab.
<i>Indtagelse</i>	Smerte, synkebesvær, opkastning, eventuelt med blodigt opkast, samt diarré.

Førstehjælp	
<i>Generelt</i>	Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejrtrækningsstop gives kunstigt åndedræt. Bevidstløse med bevaret vejrtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Ethvert forsøg på at fremkalde opkastning og indgivelse af væske til bevidstløse undlades. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling.
<i>Indånding</i>	Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Lægehjælp.
<i>Hud</i>	Forurenede beklædning samt smykker og ure fjernes hurtigt. Forurenede hud skylles længe og grundigt med vand. Ætsningsskader kræver lægehjælp.
<i>Øjne</i>	Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.
<i>Indtagelse</i>	Skyl munden med vand og giv vand eller mælk til ikke-bevidstløse personer. Fremkald <i>ikke</i> opkastning. <i>Hurtig lægehjælp.</i>
<i>Forslag til læge</i>	Stoffet forårsager koagulation af vævsproteiner og giver en syreætsning. Efter indånding er der fare for lungeødem. Ved udtalte symptomer fra luftvejene kan glukokortikoid og bronkodilatator gives ved inhalation. Efter indtagelse bør overvejes ventrikelskylning med mælk og derefter indhældning af vandig calcium-opslæmning, da kontakt med mavesyren frigør hydrogenfluorid. Der er fare for organperforation. Ved brand dannes hydrogenfluorid og bortrifluorid. Cave: Svære ætsninger og forgiftninger samt lungeødem.

Mærkning	
<i>Brugermærkning</i>	Fare. Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
<i>Transportmærkning</i>	UN 1775, klasse 8, emballagegruppe II. Fareseddel 8.

Data			
<i>Formel</i>	HBF ₄	<i>Flygtighed</i>	-
<i>Molekylvægt</i>	87,8	<i>Flammepunkt</i>	ikke brandbar.
<i>Cas-nummer</i>	16872-11-0	<i>Antændelsestemperatur</i>	-
<i>Farenummer</i>	80	<i>Antændelsesgrænser</i>	-
<i>UN-nummer</i>	1775	<i>Brandfareklasse</i>	-
<i>Smeltepunkt</i>	-	<i>Opløselighed i vand</i>	letopløselig
<i>Kogepunkt</i>	130 °C (100%)	<i>Grænseværdi</i>	-
<i>Massefylde</i>	1,2 (30 - 35 %)	<i>Lugtgrænse</i>	-
	1,8 (78 %) (vand = 1)		
<i>Dampmassefylde</i>	3,0 (luft = 1)	<i>LD₅₀</i>	-
<i>Damptryk</i>	-	<i>LC₅₀</i>	-