



20

3159

Farveløs gas med svag sødlig lugt.  
Transporteres i fordråbet tilstand.

### Farlige egenskaber

<i>Brandfare</i>	Ikke brandbar.
<i>Eksplodingsfare</i>	-
<i>Indåndingsfare</i>	Ved kraftig opvarmning fx ved brand i omgivelserne dannes meget giftigt og ætsende hydrogenfluorid - <i>se indsatskortet</i> .
<i>Sundhedsfare</i>	-
<i>Forhold over for vand</i>	Stoffet er uopløseligt i vand.
<i>Miljøfare</i>	-
<i>Specielle risici</i>	Fare for forfrysninger ved kontakt med flydende stof. Stoffet opløser fedtbelægninger og angriber visse kunststoffer samt materialer af gummi, der indgår i fx pakninger. Gassen fortrænger luftens oxygen.

### Personlig beskyttelse

<i>Inden for Sikkerhedsafstanden</i>	Normal indsatsbeklædning. Ved brand eller ved højere koncentrationer tillige fuld åndedrætsbeskyttelse.
<i>Direkte kontakt</i>	Beskyttelsesdragt som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet. Dragten bør suppleres med isolerende beskyttelse ved håndtering af flydende gasser. Ved brand eller i lukkede rum eller ved højere koncentrationer tillige fuld åndedrætsbeskyttelse.
<i>Rensning eller dekontaminering</i>	-

### Indsats

<i>Sikkerhedsafstand</i>	Mindst 50 m.
<i>Spild på land</i>	Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Afdampning kan mindskes ved dækning med plastfolie. Gasskyen kan forsøges styret med spredte vandstråler. Forsøg at vende beholderen således, at hullet befinder sig over væskeoverfladen og væskeudstrømningen derved standses. Den kraftige gasudstrømning vil fortsætte til beholderindholdet ved fordampning er afkølet til stoffets kogepunkt. Genkondenser gas-aerosolblandingen ved tildækning af beholder med presenning eller ved opsamling af udstrømmende gas-aerosolblanding i genkondenseringsdragt. Pump/øns spildet op. Opsaml i egnede beholdere, der er forsynet med sikkerhedsspuns eller sikkerhedslåg. Udluft afløb og lavtliggende områder. Ved spild i afløb underrettes kloakvæsenet og miljømyndigheden. Ved spild på jord underrettes miljømyndigheden.
<i>Spild i vand</i>	Stands udstrømningen. Kontroller afdampningen. Underret miljømyndigheden.
<i>Brand</i>	Sluk brand i omgivelserne, og vælg slukningsmiddel efter hvad der brænder. Afkøl lukkede beholdere med vand.
<i>Slukningsvand</i>	-
<i>Miljøsanering</i>	Rester fjernes ved fordampning.
<i>Materielrengøring</i>	Lufttørring. Smøring af metalgenstande.

# 1,1,1,2-Tetrafluorethan

<b>Symptomer</b>	1,1,1,2-Tetrafluorethan fortrænger luftens oxygen og virker ved stor udsættelse berusende og bedøvende.
<i>Farlige koncentrationer</i>	AEGL-2 (30 minutter): 13.000 ppm. AEGL-3 (30 minutter): 27.000 ppm.
<i>Indånding</i>	Svie i næse, mund og svælg. Ved stor udsættelse: Hovedpine, svimmelhed og døsighed. Hjertebanken, åndedrætsbesvær og bevidstløshed.
<i>Hud</i>	Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger, hvor huden først bliver følelsesløs og hvid, senere kommer der rødme, smerte og ætsningssår.
<i>Øjne</i>	Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger med rødme, smerte, sløret syn og sår. Kan give øjenskade.
<i>Indtagelse</i>	-

<b>Førstehjælp</b>	
<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>	Fastfrosset beklædning samt fastfrosne smykker og ure fjernes efter optøning med vand. Forfrysningsskader kræver lægehjælp.
<i>Øjne</i>	Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.
<i>Indtagelse</i>	-
<i>Forslag til læge</i>	Stoffet displacerer oxygen i indåndingsluften. Forgiftningstilfælde forekommer sjældent. Efter indånding af høje koncentrationer er der fare for oxygenmangel. Generelt er der fare for hjerterytmeforstyrrelser. Ved brand dannes hydrogenfluorid. Cave: Svær ætsning og forgiftning samt forsinket lungeødem.

<b>Mærkning</b>	
<i>Brugermærkning</i>	-
<i>Transportmærkning</i>	UN 3159, klasse 2, emballagegruppe -. Fareseddel 2.2.

<b>Data</b>			
<i>Formel</i>	F <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> F	<i>Flygtighed</i>	gas
<i>Molekylvægt</i>	102,04	<i>Flammepunkt</i>	ikke brandbar.
<i>Cas-nummer</i>	811-97-2	<i>Antændelsestemperatur</i>	-
<i>Farenummer</i>	20	<i>Antændelsesgrænser</i>	-
<i>UN-nummer</i>	3159	<i>Brandfareklasse</i>	-
<i>Smeltepunkt</i>	-101 °C	<i>Opløselighed i vand</i>	uopløselig
<i>Kogepunkt</i>	-26 °C	<i>Grænseværdi</i>	-
<i>Massefylde</i>	1,2 (vand = 1)	<i>Lugtgrænse</i>	-
<i>Dampmassefylde</i>	2,3 (luft = 1)	<i>LD<sub>50</sub></i>	-
<i>Damptryk</i>	574 kPa	<i>LC<sub>50</sub></i>	-