



66

3278

Kortet omfatter *O-(1,2,2-trimethylpropyl)-methylphosphonfluoridat*.
Farveløs væske uden lugt.
Teknisk soman er en gulbrun væske.

Farlige egenskaber

<i>Brandfare</i>	Brandbar.
<i>Eksplodingsfare</i>	-
<i>Indåndingsfare</i>	Meget giftig. Ved brand dannes meget giftigt og ætsende hydrogenfluorid samt ætsende phosphorpenntaoxid og ætsende phosphorsyre - <i>se indsatskortene</i> .
<i>Sundhedsfare</i>	Meget giftig.
<i>Forhold over for vand</i>	Væsken er uopløselig i vand og fordeles i vand.
<i>Miljøfare</i>	-
<i>Specielle risici</i>	-

Personlig beskyttelse

<i>Inden for Sikkerhedsafstanden</i>	Normal indsatsbeklædning. Ved brand eller ved højere koncentrationer tillige fuld åndedrætsbeskyttelse.
<i>Direkte kontakt</i>	Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet.
<i>Rensning eller dekontaminering</i>	Forurenede personligt beskyttelsesudstyr dekontamineres med en basisk dekontaminerings-opløsning indeholdende 0,5 % aktivt chlor. En vandig hypochloritopløsning eller BX 24-opløsning er velegnede.

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. Stands udstrømningen. Anvend opsugningsmateriale eller pump/øs spildet op. Opsaml i tætlukkede, egnede beholdere. Rens afløb med store mængder vand. 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. Væsken fordeles i vand. Ved hurtig indsats: Inddæm og anvend lette, vandskyende opsugningsmaterialer eller pump/øs spildet op. Opsaml i tætlukkede, egnede beholdere. Underret miljømyndigheden.
<i>Brand</i>	Sluk brand med skum. Afkøl lukkede beholdere med vand.
<i>Slukningsvand</i>	Væsken fordeles i vand. Afhængig af koncentrationen af stoffet i slukningsvandet er dette enten farligt affald, eller det kan ledes til afløb/hav.
<i>Miljøsanering</i>	Fjern forurenede jord. Rester på andet forurenede område omdannes med 10% calciumhypochloritopløsning eller med DS-2. Skyl efterfølgende området med store mængder vand.
<i>Materielrengøring</i>	Materiel placeres i kar med 10% calciumhypochloritopløsning i mindst 15 minutter. Efter dekontaminering vaskes eventuelt med blød børste. Dragter, støvler og handsker vaskes herefter i sæbevand. Skyl efter med flere hold vand. Rensevæske og skyllevand opsamles og behandles som slukningsvand.

Soman

Symptomer

Farlige koncentrationer

Soman blokerer nervesystemet.

AEGL-2 (30 minutter): 0,0033 ppm.

AEGL-3 (30 minutter): 0,025 ppm.

Indånding

Tåre- og spytflåd, små pupiller og hovedpine. Hoste, sekretophobning i luftvejene og åndedrætsbesvær. Kvalme, opkastning, mavesmerter og diarré. Svedudbrud, muskelsitren, krampe, mathed og bevidstløshed.

Hud

Kan optages gennem huden og give symptomer som ved indånding.

Øjne

Øjeblikkelig pupilsammentrækning, øjensmerter og synsforstyrrelser. Kan optages gennem øjenslimhinden.

Indtagelse

Symptomer som ved indånding.

Førstehjælp

Generelt

Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejrtrækningsstop gives kunstigt åndedræt, men *ikke* ved mund-til-næse-metoden. Bevidstløse med bevaret vejrtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Ethvert forsøg på at fremkalde opkastning og indgivelse af væske til bevidstløse undlades. Indsprøjtning i låret med autoinjektor indeholdende både atropin og obidoxim ("autoinjektor mod nervegas"). Gentages efter ti minutter, hvis symptomerne ikke er forsvundet. Der må højst gives tre injektorer uden lægevejledning. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling. *Hurtig lægehjælp.*

Indånding

Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. *Hurtig lægehjælp.*

Hud

Forurenet beklædning samt smykker og ure fjernes hurtigt. Forurenet hud skylles længe og grundigt med vand, efterfulgt af sæbevask. *Hurtig lægehjælp.*

Øjne

Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.

Indtagelse

Skyl munden med vand og giv vand til ikke-bevidstløse personer. Fremkald om muligt opkastning. Skyl atter munden med vand og giv vand. *Hurtig lægehjælp.*

Forslag til læge

Stoffet hæmmer acetylcholinesterase ved at danne et irreversibelt kompleks med acetylcholinesterase. Ved forgiftning kan gives atropin i.v., der virker som antidot ved at blokere acetylcholinreceptorene. Synlig forurening kan fjernes med ethanol-vædet papir, hvorefter huden skylles længe og grundigt med vand. Efter indtagelse bør ventrikelaspiration, eventuelt indgivelse af aktivt kul, overvejes. Cave: Opkast og afføring udgør en risiko for behandlere. Cave: Theophyllin og theophyllinethyldiamin er kontraindiceret. Undgå brug af centralt virkende analgetika, anxiolytika (diazepam undtaget) og neuroleptika. Ved brand dannes hydrogenfluorid samt phosphorpentaoxid og phosphorsyre. Cave: Svær ætsning og forgiftning samt glottis- og lungeødem og kemisk lungebetændelse.

Mærkning

Brugermærkning

-

Transportmærkning

UN 3278, klasse 6.1, emballagegruppe I. Fareseddel 6.1.

Data

Formel

$[(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CHO}](\text{CH}_3)\text{P}(\text{O})\text{F}$

Flygtighed

2,7 g/m³

Molekylvægt

182,2

Flammepunkt

121 °C (o.c.)

Cas-nummer

96-64-0

Antændelsestemperatur

-

Farenummer

66

Antændelsesgrænser

-

UN-nummer

3278

Brandfareklasse

-

(organofosforforbindelse, giftig, flydende, n.o.s.)

Smeltepunkt

-70 °C

Opløselighed i vand

uopløselig

Kogepunkt

167 °C

Grænseværdi

-

Massefylde

1,0 (vand = 1)

Lugtgrænse

-

Dampmassefylde

6,3 (luft = 1)

LD₅₀

-

Damptryk

0,036 kPa

LC₅₀

-