

# Hydrogenchlorid



268

1050

UN 2186

Farveløs eller hvid gas/væske med stikkende lugt.  
Transporteres i fordråbet tilstand.  
Der findes også indsatskort for Saltsyre.

## Farlige egenskaber

*Brandfare* Ikke brandbar.

*Eksplodingsfare* -

*Indåndingsfare* **Giftig** og **ætsende**.

*Sundhedsfare* **Ætsende**.

*Forhold over for vand* Stoffet er letopløseligt i vand.

*Miljøfare* -

*Specielle risici* Stoffet er en stærk syre. Fare for forfrysninger ved kontakt med flydende stof. Stoffet reagerer under chlorudvikling med oxidationsmidler som fx salpetersyre. Stoffet reagerer med metaller i fugtigt miljø under dannelse af brandfarlig hydrogen - se indsatskortet. Stoffet angriber materialer som beton og tekstiler.

## Personlig beskyttelse

*Inden for sikkerhedsafstanden* Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse.

*Direkte kontakt* Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet. Dragten bør suppleres med isolerende beskyttelse ved håndtering af flydende gasser.

*Rensning eller dekontaminering* Forurenset personligt beskyttelsesudstyr renses med vand.

## Indsats

<i>Sikkerhedsafstand</i>	Udslip af flydende fordråbet gas: Mindst 300 m. Sikkerhedsafstanden kan være væsentligt forøget ved store udslip eller under særlige vejsituationer. Gasudslip fx hul i gasfasen: Mindst 100 m. Gasudvikling som følge af kemisk reaktion fx sammenblanding eller brand: Mindst 100m. Under personredning: Mindst 50 m. Benyt syrefast udstyr.
<i>Spild på land</i>	Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Gasskyen kan forsøges slået ned med vandtåge. Forsøg at vende beholderen således, at hullet befinder sig over væskeoverfladen og væskeudstrømningen derved standses. Den kraftige gasudstrømning vil fortsætte, indtil beholderindholdet ved fordampning er afkølet til stoffets kogepunkt. Forsøg at kontrollere gasudstrømningen. 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. Gasskyen kan forsøges slås ned med vandtåge. Underret miljømyndigheden. Ved kraftig afdampning tilføres vand.
<i>Brand</i>	Sluk brand i omgivelserne og vælg slukningsmiddel, efter hvad der brænder. Vær opmærksom på stoffets reaktion med vand. Afkøl lukkede beholdere med vand.
<i>Slukningsvand</i>	Slukningsvand, der har været i kontakt med stoffet, kan være ætsende. Neutraliseret slukningsvand kan under fortynding udledes til afløb/hav.
<i>Miljøsanering</i>	Miljøsanering foregår i samarbejde med miljømyndigheden. Fjern forurenede jord - Eventuelle rester fjernes ved fordampning.
<i>Materielrengøring</i>	Materiel rengøres med vand. Fortsæt skylningen indtil pH i sidste hold skyllevand ligger mellem 5 og 9. Skyllevand opsamles. Afhængig af koncentrationen af stoffet er skyllevandet farligt affald.

## Symptomer

	Hydrogenchlorid virker ætsende på hud og slimhinder samt irriterende på de øvre luftveje.
<i>Farlige koncentrationer</i>	Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred er 50 ppm. AEGL-2 (30 minutter): 43 ppm. AEGL-3 (30 minutter): 210 ppm. Indånding af 35 ppm kortvarigt: Irritation af svælg. Indånding af 50 - 100 ppm i 60 minutter: Uudholdeligt. Indånding af 1.000 - 2.000 ppm i få minutter: Dødeligt.
<i>Indånding</i>	Svie i næse, mund og svælg. Nysen, hoste, åndedrætsbesvær og smerte i luftvejene. Eventuelt: Blodigt opspyt.
<i>Hud</i>	Brændende smerte. Rødme, blærer og ætsningsår. Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger, hvor huden først bliver følelsesløs og hvid, senere kommer der rødme, smerte og ætsningsår.
<i>Øjne</i>	Smerte, tåreflåd og reflektorisk blinken. Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger med rødme, smerte, sløret syn og år. Kan give alvorlig skade på hornhinden.
<i>Indtagelse</i>	-

## Førstehjælp

<i>Generelt</i>	Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejrtrækningsstop påbegyndes hjerte-lunge redning. Bevidstløse med bevaret vejrtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Fremkald ikke opkastning og indgiv ikke væske til bevidstløse personer. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling.
<i>Indånding</i>	Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvssidende. Lægehjælp.
<i>Hud</i>	Fastfrosset beklædning samt fastfrosne smykker og ure fjernes efter optøning med vand. Forurenede hud skylles længe og grundigt med vand. Forfrysningsskader og 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>	-
<i>Forslag til læge</i>	Stoffet forårsager koagulation af vævsproteiner og giver en syreætsning. Efter indånding er der fare for akut lungeødem. Ved udtalte symptomer fra luftvejene kan glukokortikoid og bronkodilatator gives ved inhalation.

## Mærkning

<i>Brugermærkning</i>	Fare. Giftig ved indånding. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
<i>Transportmærkning</i>	UN 1050, klasse 2, emballagegruppe -. Fareseddel 2.3 og 8. UN 2186: Transport ikke tilladt.

## Data

<i>Formel</i>	HCl	<i>Flammepunkt</i>	ikke brandbar
<i>Molekylvægt</i>	36,5	<i>Antændelsestemperatur</i>	-
<i>Cas-nummer</i>	7647-01-0	<i>Antændelsesgrænser</i>	-
<i>Farenummer</i>	268 (vandfri)	<i>Brandfareklasse</i>	-
<i>UN-nummer</i>	1050 (vandfri) 2186 (kølet, flydende)	<i>Opløselighed i vand</i>	420 g/l
<i>Smeltepunkt</i>	-114 °C	<i>Grænseværdi</i>	8 timer: - ppm 15 minutter: 5 ppm
<i>Kogepunkt</i>	-85 °C	<i>Lugtgrænse</i>	0,3 - 4,7 ppm
<i>Massefylde</i>	1,2 (-85 °C) (vand = 1)	<i>LD<sub>50</sub></i>	-
<i>Dampmassefylde</i>	1,3 (luft = 1)	<i>LC<sub>50</sub></i>	3.124 ppm i 1 time (ihl-rotte)
<i>Damptryk</i>	4.300 kPa	<i>Ioniseringsenergi (eV)</i>	12,74
<i>Flygtighed</i>	gas	<i>PID korr. faktor (10,6 eV)</i>	-