

NAAM : **WATERSTOFCHLORIDE**FORMULE : **HCL**

SYNONIEMEN : Zoutzuurgas, Chloorwaterstof, Hydrogen Chloride, Hydrochloric Acid, Hydrogen Chloride (DOT), spiritus van zout, zoutzuuroplossing

CAS nr. : 7647-01-0

EG nr. : /
EINECS nr. : 231-595-7**ALGEMENE GEGEVENS**

Het komt voor als een kleurloos, samengeperst vloeibaar gas met een scherpe geur. De stof kan in het lichaam opgenomen worden door inademing.

Het gas is zwaarder dan lucht. De oplossing in water is een sterk zuur, reageert hevig met basen en is bijtend. Het reageert hevig met oxiderende stoffen met vorming van giftig gas (chloor). Het tast vele metalen aan in aanwezigheid van water met vorming van brandbaar gas.

Snelle verdamping van de stof kan bevrozing veroorzaken. De stof is bijtend voor de ogen, de huid en de luchtwegen. Inademing van hoge concentraties van het gas kan longontsteking en longoedeem veroorzaken, met als gevolg reactieve airway dysfunction syndrome (RADS). De effecten kunnen met vertraging optreden. De stof kan bij herhaalde of langdurige blootstellingen chronische bronchitis veroorzaken alsook erosie van de tanden.

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

Kookpunt :	- 85 °C	Oplosbaarheid in water (g/100 ml) (30 °C):	67
Smeltpunt :	- 114 °C	Relatieve dampdichtheid (lucht =1) :	/
Vlampunt :	/	Relatieve dichtheid :	1,3
Dampspanning (20 °C) :	/		

IARC: 3

GRENSWAARDEN BIJ BEROEPSBLOOTSTELLING

Minimale letale dosis bij de mens varieert van 3000 ppm gedurende 5 minuten tot 1300 ppm gedurende 30 tot 80 minuten. Inhalatie van 50 tot 100 ppm is nauwelijks te verdragen.

Grenswaarde : 5 ppm; 7,5 mg/m³
Kortetijdswaarde : 10 ppm; 15 mg/m³

TLV-TWA :	/	LD 50 (oraal-konijn) (mg/kg) :	900mg/kg	/
STEL :	/	LD 50 (dermaal-konijn) (mg/kg) :		/
TLV-C (ACGIH 2005) :	2 ppm	LC 50 (inademing-rat) :	2350 ppm/h	/

EPEL : /
IDLH (NIOSH): 50 ppm

REUKGRENS : /

NAAM : WATERSTOFCHLORIDE

Relatie dosis	effect
0.067- 0.134 ppm	geen verandering in het ademhalings patroon
5 ppm	geen orgaanschade
10 ppm	irritatie, kan in gewerkt worden
10- 50 ppm	werken wordt moeilijk, irritatie bovenste luchtwegen na korte blootstelling
50- 100 ppm	wordt niet meer verdragen, werken onmogelijk
1000- 2000 ppm	korte blootstelling is gevaarlijk: laryngospasmen, dodelijk na enkele min.

EERSTE HULP

Redding:

- indien enkel blootgesteld aan damp, geen decontaminatie vereist.
- secundaire contaminatie bij vloeistof, door direct contact of verdamping
- slachtoffers direct uit de gecontamineerde zone halen
- directe prioriteit voor de A-B-C benadering

Crash decontaminatie

- Redding van de met product gecontamineerde zwaar zieke of gekwetste patiënt
- Start van BLS
- In een veilige zone: snelle ontkleding van het slachtoffer
- Kort spoelen met veel water
- Bedek het slachtoffer en overdracht naar medisch team

Decontaminatie:

Huid:-kledij in dubbele zak

- spoelen tot spoelvocht Ph van 7 heeft →min 20 '
- ogen beschermen tijdens spoelen.

Ogen: -spoelen tot in ziekenhuis (altijd doorsturen). Gebruik de Morgan lens

- verwijder contactlenzen als deze makkelijk te verwijderen zijn
- spoel gedurende minstens 20' en zeker tot de pH van het conjunctivaal vocht normaal

is (7.0)

- geef 1à2 druppels unicaine bij pijn en blepharospasme.

behandeling:

-huid en ogen behandelen als thermische brandwond.

-vochtreanimatie

-pijnverdooving

-behoud van lichaamstemperatuur

-luchtwegen

-Bij blootstelling van 10 ppm of meer (afhankelijk van duur)

-Bij irritatie van de ogen of de luchtwegen, ook als concentratie niet gemeten is

-bevochtigde O² via aërosolmasker

-800 mcg corticoïde puff Q-VAR en daarna 400 mcg elke 2 uur gedurende 24h

-bij sterke prikkelhoest: paracodine 1 co PO

Behandeling van patiënten met ernstige respiratoire symptomen: bronchospasmen, stridor..

a) Aerosol met 2 mg adrenaline (2 ml) en 3 ml Na Cl 0,9%

b) 4 puffs ventolin , mag na 10 min 1 maal herhaald worden of aerosol met combivent

c) 250 mg solu medrol IV

Behandeling van patiënten met toxisch longoedeem: vochtige reutels, schuimig vocht luchtwegen

-start CPAP therapie

-Solu Medrol 1000 mg IV

Symptomatische patiënten, blootgesteld aan een concentratie van >10ppm → ziekenhuis

Elke aangezichts verbranding met vloeibare waterstof chloride dient als ernstig beschouwd te worden.

Asymptomatische patiënten die zijn blootgesteld aan minder dan 10 ppm en patiënten die na observatie een aangepaste observatieperiode geen symptomen meer vertonen , mogen ontslagen worden mits opvolging contact irriterende gassen.

De toegestane blootstellingsgrenzen mogen tijdens het werk op geen enkel ogenblik overschreden worden. De symptomen van longoedeem worden vaak pas na enkele uren merkbaar en zij kunnen verergeren bij lichamelijke inspanningen. Rust en observatie zijn daarom noodzakelijk.