

**1. Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma**

Handelsnavn: **Jernkloridløsning**

Anvendelse: Rensing av avløpsvann.

Adresse/Telefon: **Elkem AS**  
**Silicon Division**  
P.O. Box 5211 Majorstuen  
NO-0303 Oslo, Norway  
Telephone: + 47 22 45 01 00  
Telefax: + 47 22 45 04 95  
<http://www.silicon.elkem.com>

Kontaktperson: Nils Dybwad E-mail: [nils.dybwad@elkem.no](mailto:nils.dybwad@elkem.no)

Nødtelefon: -

**2. Opplysninger om kjemisk sammensetning**

Synonymer: Jern(III)kloridløsning,  $\text{FeCl}_3 \times \text{H}_2\text{O}$   
IUPAC-navn: Jernklorid

Stoff	CAS No.	Einecs No.	Vekt%	Symbol	R-setninger
Jernklorid ( $\text{FeCl}_3$ )	7705-08-0	231-729-4	32 - 34	-	-
Saltsyre	-	231-595-7	0 - 3	C, Xi	R34, R37
Vann ( $\text{H}_2\text{O}$ )	-	-	Rest	-	-

**3. Viktigste faremomenter**

Både løsningen og dets damper virker irriterende. Se seksjon 11. Jernklorid reagerer med ulike baser under utvikling av svært giftig gass. Se seksjon 10.

#### 4. Førstehjelpstiltak

Innånding: Frisk luft, vanlig førstehjelp. Observasjon av lege/sykehus p.g.a. fare for lungeødem.  
Hudkontakt: Fjern øyeblikkelig tilsøtt tøy og skylle samtidig huden med store mengder vann. Kontakt lege/sykehus.  
Øyne: Skylle øyeblikkelig med store mengder vann, med åpen øyespalte. Fortsett med kontinuerlig behandling til lege eller kvalifisert personell overtar.  
Svelging: Ved bevissthet skylles munnen med vann eller melk, deretter drikkes vann eller melk. Fremkall ikke brekninger. Transport til lege eller sykehus.

#### 5. Tiltak ved brannslukking

Slukkemidler: Ikke relevant.

Løsningen er ikke brennbar. Ved brann må oppvarmede beholdere avkjøles med vann. Danner meget giftig gass ved oppvarming. Se seksjon 10.

#### 6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Sørg for god ventilasjon. Avgrens utslippet for å hindre spredning. Samles opp i egnede beholdere. Se seksjon 7. Større mengder nøytraliseres med lesket kalk ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) eller kalkstein ( $\text{CaCO}_3$ ).

#### 7. Håndtering og oppbevaring

Håndtering: Unngå arbeidsoperasjoner som medfører søl og sprut. Håndteres av øvet personell. Bruk passende sikkerhetsutstyr. Se seksjon 8.

Oppbevaring: Oppbevares adskilt fra baser/alkaliske produkter. Lagres i bestandig beholder f.eks. titan, tantal, gummiert stål, PVC, PE, gummi eller glass.

#### 8. Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

##### A: Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Bruk øyevern/ansiktsmaske. Hansker og beskyttelsesklær må være av syrefast materiale, feks. neopren, naturgummi, nitril PVC eller viton. Sørg for god ventilasjon og øyespylingsmuligheter nær arbeidsplassen. Gassmaske med filter B (grått) ved lave gasskonsentrasjoner.

Administrative normer (Arbeidstilsynet, 2003, best. nr. 361):

Stoffnavn	CAS-nr.	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Anm
Jernsalter (beregnet som Fe)	-	-	1	-
Hydrogenklorid	7647-01-0	5	7	T

Anm.: T: Takverdi. Må ikke overstiges.

##### B: Begrensning av miljøeksponering

Se seksjon 6, 7 og 12.

## 9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	: Væske
Farge	: Mørk brun
Smeltepunkt (°C)	: - 12
Løselighet (Vann)	: Fullstendig.
Tetthet (vann =1)	: 1,27 - 1,43
pH	: < 2

## 10. Stabilitet og reaktivitet

Forhold som må unngås:       Varme.

Stoffer som må unngås:

Baser. (Se nedenfor). Uedle metaller, f.eks. kobber og lettmetaller.

Farlige spaltningsprodukter:

Ved reaksjon med sterke baser, som for eksempel NaOH eller KOH, vil det bli en kraftig varmeutvikling og fordamping av giftig HCl-gass. HCl-gass i kontakt med uedle metaller vil i tillegg kunne føre til dannelse av hydrogengass.

## 11. Opplysninger om helsefare

### Akutte effekter:

Innånding:       Damp virker irriterende i luftveier og lunger

Huden:           Kontakt med hud kan virke irriterende.

Øyne:            Sprut i øyne kan gi varig øyeskade, evt. tap av syn. Damp kan virke irriterende.

Svelging:        Inntak virker irriterende. Forgiftning har funnet sted ved inntak av større mengde jernpreparater.

### Kroniske effekter:

Gjentatte eksponeringer for lavere konsentrasjoner på hud kan medføre eksem.

## 12. Opplysninger om miljøfare

MOBILITET:       Løselig i vann.

PERSISTENS:      Ikke relevant for uorganiske forbindelser.

BIOAKKUMULERING: Bioakkumulerer ikke.

ØKOTOKSISITET:    Utslipp av store mengder av løsningen fører til en betydelig reduksjon i pH i de nære omgivelser, og kan således være akutt skadelig for vannlevende organismer.

## 13. Fjerning av kjemikalieavfall

Materialet resirkuleres der dette er mulig.

Produktrester er regulert som farlig avfall i henhold til Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) (Miljøverndepartementet, 2004), EAK-kode 06 01 06\* (Andra syrer).


Rester og avfall deponeres ellers etter gjeldende regelverk og etter avtale med lokale myndigheter.

#### 14. Opplysninger om transport

UN no. 2582  
IMO/IMDG: Klasse 8  
ADR/RID: Klasse 8  
ICAO/IATA: Klasse 8

#### 15. Opplysninger om lover og forskrifter

Helse-, miljø-, brann- og eksplosjonsfaremerking: <sup>1)</sup>

Faresymbol		Farekode: Xi Fareklasse: Irriterende <sup>2)</sup>
R-setninger:	36/37/38	Irriterer øynene/luftveiene/huden
S-setninger:	26	Får man stoffet i øynene; skylk straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.

<sup>1)</sup> Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, Miljøverndepartementet og Arbeids- og Sosialdepartementet, 2002.

Forskrift om utarbeidelse og distribusjon av helse-, miljø- og sikkerhetsdatablad for farlige kjemikalier, Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 1997, med senere endringer, best. nr. 548.

<sup>2)</sup> Klassifiseringen som irriterende er ikke basert på tester, men følger retningslinjene for løsninger med ekstrem pH, se: J.R. Young. How, A.P. Walker and W.M.H. Worth (1988) "Classification as corrosive or irritant to skin of preparations containing acidic or alkaline substances, without testing on animals" Toxic. In Vitro 2(1):19-26.

#### 16. Andre opplysninger av betydning for brukerens sikkerhet og helse

Litteraturhenvisninger kan fås ved henvendelse til produsenten.

Relevante R-setninger:

R34: Etsende.

R37: Irriterer luftveiene.