



# SIKKERHETSDATABLAD

## Natriumhydroksidoppløsning

### 10-50%



### 1. Identifikasjon av stoffet / produktet og av selskapet / foretaket

Utgitt dato	08.12.2008
Kjemikaliet navn	Natriumhydroksidoppløsning 10-50%
Kjemisk navn	Natriumhydroksid
Synonymer	Lut
Formel	NaOH
Kjemikaliet bruksområde	Brukes i metallindustrien, til produksjon av vaskemidler, Ph regulering. avløpsåpner m.m

#### Nedstrømsbruker

Firmanavn	Halfdan L Solberg AS
Besøksadresse	Brevikven 5 B
Postadresse	Pb 3410, 5815 Ytre Sandviken
Postnr.	5042
Poststed	BERGEN
Land	Norway
Telefon	55394400
Telefaks	55394401
E-post	post@hl-solberg.no
Hjemmeside	http://www.hl-solberg.no
Org. nr.	916 083 335
Utarbeidet av	Esben Solberg ADR Sikkerhetsrådgiver

### 2. Farlige egenskaper

Klassifisering	C R35
Farebeskrivelse	Alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning.
Andre farer	GENERELT: Løsningen er viskøs og krever grundig skylling med vann

### 3. Sammensetning /opplysning om innholdsstoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Merking/klassifisering	Innhold
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2 EC-nr.: 215-185-5 Indeksnr.: 011-002-00-6	C; R35	10 - 50 %
Vann	CAS-nr.: 7732-18-5 EC-nr.: 231-791-2		50 - 90 %
Kolonneforklaring	CAS-nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- eller Elincsnnummer) = European inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Ingrediensnavn = Navn iflg. stoffliste (stoffer som ikke står i stofflisten må oversettes hvis mulig). Innhold oppgitt i; %, %vkt/vkt, %vol/vkt, %vol/vol, mg/m <sup>3</sup> , ppb, ppm, vekt%, vol%		
FH/FB/FM	T+ = Meget giftig, T = Giftig, C = Etsende, Xn = Helseskadelig, Xi = Irriterende, E = Eksplosiv, O = Oksiderende, F+ = Ekstremt brannfarlig, F = Meget brannfarlig, N = Miljøskadelig.		

## 4. Førstehjelpstiltak

Generelt	Det er svært viktig med rask førstehjelp for å unngå alvorlige og varige skader, stoffet etser små hull i dypere hudlag som gjør at det tar lang tid å skylle det bort
Innånding	Ved innånding av aerosoler eller tørt lutstøv, skyll nese og munn godt med vann. transporter pasienten til sykehus/lege.
Hudkontakt	Fjern straks tilsølte klær, skyll huden grundig med vann. Det er viktig at skyllingen ikke avbrytes for tidlig da lut binder seg til kroppsvev og skaden kan utvikle seg i dypere hudlag og over tid. Bruk evt. nøddusj. Kontakt straks lege.
Øyekontakt	Skyll øynene øyeblikkelig med rikelig mengder rennende vann inntil medisinsk behandling. Kontakt straks lege/sykehus. Skylling under transport.
Svelging	Ikke fremkall brekninger. Drikk rikelig med vann eller melk. Kontakt straks lege
Informasjon til helsepersonell	Behandling for alvorlige etseskader da lut er ekstremt etsende. Skylling må foretas grundig og over lengre tid pga. at produktet er viskøst og dannelse av kaviteter i hud som vanskeliggjør fjerning av luten. Kontakt giftinformasjonssentralen (tlf 22 59 13 00)

## 5. Tiltak ved brannslukning

Passende brannslukningsmiddel	Slukningsmiddel velges mht. omgivende brann.
Uegnet brannslukningsmiddel	Bruk av vann på natriumhydroksid vil medføre varmetvikling og fare for sprut.
Brann- og eksplosjonsfarer	Stoffet er ikke brennbart, men kan medføre eksplosjons- og brannfare pga. reaksjoner. Se pkt. 10
Personlig verneutstyr	Bruk trykkluftsmaske når stoffet er involvert i brann
Annen informasjon	Husk alltid å få informasjon om lagrede kjemikalier ved brann. Plastcontainere vil kunne smelte på grunn av varmen og medføre lekkasje som kan medføre alvorlige etse-/korrosjonsskader

## 6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Generelle tiltak	Mindre mengder kan nøytraliseres og spyles vekk med store mengder vann eller tas opp med absorberende materiale somf.eks. brent (glødet) kiselgur. Ved spill av større mengder foretas først oppumping med egnet utstyr og deretter fjernes rester som nevnt ovenfor. Ved større uhell (ulykker) skal politi og brannvesen varsles. UTSLIPP VANN/SJØ: natronlut forårsaker alkalisk vann med fare for fiskedød. Kontroller lutens ubredelse med Ph-måling Vær oppmerksom på mulige vanninntak og sørg for varsling av impliserte brukere. UTSLIPP GATER/MARK: Tett til rennesteiner, avløp m.m. Dem opp for spredning med f.eks. sand eller jord. Deretter foretas opprensning som beskrevet ovenfor.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Unngå hudkontakt/innånding av spill/støv/damp. Se tiltak for personlig vern under punkt 7 og 8. Advar personer i nærheten og hold udvedkommende borte.
Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Begrens spredningen. Meld fra til ansvarlige myndigheter. (Politi/kommuneingeniør/miljøvernsjef/SFT), ved større spill/lekkasjer.
Metoder til opprydding og rengjøring	Spill fjernes øyeblikkelig. Behandles i henhold til lover og regler for avfallshåndtering (se pkt 13).

## 7. Håndtering og lagring

Håndtering	Spill av løsning gjør gulv og hansker sleipe og glatte. unngå hud- og øyekontakt. håndtering bør skje i lukkede systemer. Mekanisk ventilasjon og punktavsug ved håndtering som utvikler damp/aerosoler. Øyne- og nøddusj skal være lett tilgjengelig. Må ikke blandes med vann uten å kontrollere risiko. Blanding med vann utvikler sterk varme og kan medføre sprut
------------	--

Oppbevaring	Unngå lagring i nærheten av syrer eller andre stoffer som reagerer kraftig med natriumhydroksid (se pkt 10) Lagringstemperaturer, se pkt. 9: smeltepunkt, se punkt. 9:
-------------	--

## 8. Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### Administrative normer

Komponentnavn	Identifikasjon	Enhet	Norm år
Natriumhydroksid	CAS-nr.: 1310-73-2 EC-nr.: 215-185-5 Indeksnr.: 011-002-00-6	8 t.: 2 mg/m <sup>3</sup> , T	2003

### Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sørg for god ventilasjon. Øye/spylemuligheter. Dusj nær arbeidsplassen
Åndedrettsvern	Ved utilstrekkelig ventilasjon benyttes: gassfilter B (uorganiske gasser/damper, grått)
Håndvern	Bruk vernehansker av motstandsdyktig materiale, f.eks. neoprengummi. (gjennomtrengningstid < 480min), nitrilgummi (gjennomtrengningstid < 480min), eller polyvinylklorid (PVC)
Øyevern	Bruk ansiktsskjerm ved risiko for sprut. Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm
Annet hudvern enn håndvern	Bruk motstandsdyktige klær som dekker hele kroppen ved risiko for direktekontakt ved søl eller sprut. Støvler av motstandsdyktig materiale, f.eks neoprengummi, eller PVC.

## 9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske
Lukt	Luktfri
Farge	Fargeløs, svak blakket, Avhengig av temperatur.
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	<b>Kommentarer:</b> 10% -10°C, 20% -27°C, 30% 0°C, 40% +15°C, 50% +11, 5°C
Kokepunkt/ kokepunktintervall	<b>Kommentarer:</b> 10% +103°C, 20% +108°C, 30% +115°C, 40% +126°C, 50% +142°C
Damptrykk	<b>Verdi:</b> = 1,2 mbar, 50 % løsning
Viskositet	<b>Kommentarer:</b> g/cm <sup>3</sup> ved 20°C: 10% 1,109, 20% 1,219, 30% 1,328, 40% 1,430, 50% 1,525

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	De fysiske dataene vil variere med konsentrasjon.
-------------	---

## 10. Stabilitet og reaktivitet

Materialer som skal unngås	Reaksjon med metaller (f.eks aluminium, sink + galvaniserte gjenstander, bly, tinn) kan utvikle hydrogengass som kan danne eksplosiv blanding med luft. Visse typer plast, lær, tekstiler kan nedbrytes fullstendig av lut. Kraftig varmeutvikling ved blanding med syre, vann. Vil reagere voldsomt med: Akrylnitril.2-propenal, allylalkohol. Ved oppvarming i blanding med trikloretylen vil eksplosive blandinger av dikloretylen dannes. Ved reaksjon med ammoniumsalter dannes ammoniakk-gass.
Stabilitet	Unngå kontakt med syrer. Kraftig varmeutvikling ved blanding med vann eller alkohol.

## 11. Toksikologisk informasjon

### Toksikologiske data fra komponenter

### Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Stoffet er meget sterkt etsende. Etsesårene gror sent og det dannes arr.
Innånding	Støv og tåke virker etsende/irriterende på luftveiene med svie i hals, hoste og åndenød med lungeødem (væske i lungene) v/større mengder.
Hudkontakt	Gir etseskader på hud med dårlig tilheling og arrdannelse. Svakere konsentrasjoner kan ved gjentatte påvirkninger av huden forårsake eksem.
Øyekontakt	Damp eller sprut kan gi øyeskade, nedsatt syn eller synstap.
Svelging	Kan forårsake dype etseskader på slimhinner, svelg, spiserør og magesekk. Livstruende gjennometsing av disse vevene kan forekomme.

## 12. Miljøopplysninger

### Toksikologisk informasjon

Avkattisk kommentarer	Lut fortynnes lett i vann. Vil lokalt kunne skade fauna og flora pga. sin høye Ph. I større vann vil imidlertid mindre mengder fortynnes raskt til konsentrasjoner som ikke gir skadevirkninger utover utslippsstedet. Større mengder utslipp vil kunne gi bl.a. fiskedød i elver, innsjøer o.l
-----------------------	---

### Toksikologiske data fra komponenter

#### Øvrige miljøopplysninger

Persistens og nedbrytbarhet	I vann vil Natriumhydroksid danne natrium (Na+) og hydroksylioner (OH-) som også finnes naturlig.
Bioakkumulasjonspotensial	Produktet vil ikke akkumuleres.
Andre skadevirkninger / annen informasjon	Produktet er alkalisk og kan gi lokalt forhøyet pH ved utslipp til sjø eller vann. Produktet løses og fortynnes raskt ved utslipp til vann.
Miljøopplysninger, konklusjon	Produktets skadevirkning forårsakes av den høye pH-verdien som gir sterk alkalisk løsning i vann.

## 13. Fjerning av kjemikalieavfall

Avfallskode EAL	EAL: 06 02 04 natrium- og kaliumhydroksid
Annen informasjon	Se avfallsforskrift av 01.06.2006 om gjenvinning og behandling av avfall.

## 14. Transportinformasjon

Varenavn (nasjonalt)	NATRIUMHYDROKSIDLØSNING
Farlig gods ADR	<b>UN-nr.:</b> 1824 <b>Klasse:</b> 8 <b>Fare nr.:</b> 80 <b>Emballasjegruppe:</b> II <b>Varenavn:</b> NATRIUMHYDROKSIDLØSNING
Farlig gods RID	<b>UN-nr.:</b> 1824 <b>Klasse:</b> 8 <b>Emballasjegruppe:</b> II <b>Varenavn:</b> NATRIUMHYDROKSIDLØSNING
Farlig gods IMDG	<b>UN-nr.:</b> 1824 <b>Klasse:</b> 8 <b>Emballasjegruppe:</b> II <b>EmS:</b> F-A, S-B <b>Varenavn:</b> SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Farlig gods ICAO/IATA	<b>UN-nr.:</b> 1824 <b>Klasse:</b> 8 <b>Emballasjegruppe:</b> II <b>Varenavn:</b> SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

## 15. Opplysninger om lover og forskrifter

## Faresymbol



Etsende

Sammensetning på merkeetiketten	Natriumhydroksid 10-50%: 10 - 50 %
EC-etikett	Ja
R-setninger	R35 Sterkt etsende.
S-setninger	S1/2 Oppbevares innelåst og utilgjengelig for barn. S26 Får man stoffet i øynene; skylk straks grundig med store mengder vann og kontakt lege. S37/39 Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. S45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebekhandling nødvendig; vis etiketten om mulig.
lover og forskrifter	Administrative normer - Forskrift om spesialavfall - Forskrift om stoffliste - Forskrift om klassifisering og merking av farlige kjemikalier - ADR-vegtransport av farlig gods.

## 16. Andre opplysninger

Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	R35 Sterkt etsende.
Leverandørens anmerkninger	Dette HMS-Datablad omfatter alle konsentrasjoner fra 10-50% med unntak av pkt.9; Fysiske og kjemiske data som vil variere med konsentrasjonen.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Halfdan L Solberg AS