

## Natriumhydroksid i perler

Revisjonsdato: 7/12/2011

## 1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FIRMA

## 1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	Natriumhydroksid i perler
Kjemisk navn	Natriumhydroksyd
Formel	NaOH
Artikkel-nr	100001
EC-nr	215-185-5
CAS-nr	1310-73-2
Indeks-nr	011-002-00-6
Reach nr	01-2119457892-27-0025
Deklarasjons-nr	40761

## 1.2 Relevante identifiserte anvendelser for stoffet eller blandingen, samt anvendelser som frarådes

Anvendelse	Identifisert bruk / IU nummer	Sektor av sluttbruk	Produkt Kategori	Process kategori	Miljø kategori	Eksponering Scenario
	3-4	SU 1-24 unntatt 21,22	PC 0-40	PROC 1-27	ERC 1-7, 12 ERC2,3,8-11	ES 3 Industriell og profesjonell bruk av NaOH

Mer informasjon finnes i punkt 7.

## 1.3 Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent, importør	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601
E-post	office@permakem.no
Internett	www.permakem.no
Utarbeidet av	Security Consult
Omsetter	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601

## 1.4 Nødtelefon

**Ambulanse: 113**  
**Brann: 110**  
**Politiet: 112**  
**Giftinformasjonen: 22 59 13 00.**

## 2. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

## 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008 (CLP)	Etsende eller irriterende for huden (Skin Corr 1A). Etsende for metaller (Met Corr 1).
--	---

## 2.2 Merkningselementer

# SIKKERHETSATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

### Piktogram



### Varselord

Fare

### Faresetninger

H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.  
H290 Kan være etsende for metaller.

### Sikkerhetssetninger

P260 Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.  
P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.  
P303 + P361 + P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks; Skyll/dusj huden med vann.  
P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter; Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre; Fortsett skyllingen.  
P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

### 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 67/548/EEC og 1999/45/EC

Etsende

### 2.2 Merkningselementer

#### Faresymboler



#### R-setninger

R-35 Sterkt etsende.

#### S-setninger

S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.  
S-37/39 Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.  
S-45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig.

### 2.3 Andre farer

Sterkt etsende

## 3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASSIFISERING

### 3.1 Stoffer

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
Natriumhydroksid	REACH ID: 01-2119457892-27-0 EC NR: 025 CAS NR: 215-185-5 INDEX NR: 1310-73-2 011-002-00-6	C RR-35 Sterkt etsende.	Etsende eller irriterende for huden (Skin Corr 1A). Etsende for metaller (Met Corr 1). H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H290 Kan være etsende for metaller.	99%

#### Tegnforklaring

R-setningenes fullstendige ordlyd finnes i seksjon 16. Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig.  
Forklaring til relevante fare- og risikosetninger finnes i seksjon 16.

#### Ingredienskommentarer

R og H -setningene nevnt i punkt 3 er listet opp i punkt 16 med fullstendig tekst.

## 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

#### Innånding

Bring eksponert person til frisk luft. Symptomer ved innånding av etsende stoffer er hoste og pustebesvær. Skyll munn og nese med vann. Kontakt lege.

#### Hudkontakt

Skyll huden med store mengder vann samtidig som klær fjernes. Det er viktig at ikke skyllingen avbrytes for tidlig, da NaOH binder seg til kroppsvevet. Transport til sykehus med skylling under transport.

#### Øyekontakt

Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle

# SIKKERHETSATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

Svelging	kontaktlinser). Snarest til sykehus, lege. Fortsett skyllingen under transporten. Symptomer ved forgiftning er nedsatt bevissthet, kvalme og brekninger, evt. også pustebesvær. Ved inntak av etsende stoffer skal det IKKE fremkalles brekninger. Gi straks et par glass melk eller vann. evt. flytende syrenøytraliserende midler. Sykehusbehandling er nødvendig.
Medisinsk informasjon	Etseskader behandles som brannså.
Helsekontroll	Symptomatisk behandling.
4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Gir brennende smerte på huden. Ved svelging: Etsing av spiserør. Gir sterke smerter (Brennende). Innånding av støv kan gi irritasjon, hoste, brennende smerte i luftveiene.
4.3 Angivelse av om øyeblikkelig legehjelp og særlig behandling er nødvendig	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv.
Annen informasjon	Kontakt lege ved alle tegn på skade etter eksposisjon.

### 5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

5.1 Slukningsmidler	
Passende slukningsmidler	Brann i omgivelsene slukkes med egnet slukkemiddel.
Uegnete slukningsmidler	Rettet vannstråle.
5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Ikke brannfarlig. Stoffet kan imidlertid medføre brann og eksplosjonsfare grunnet reaksjoner med andre stoffer. Ved kontakt med visse metaller (f.eks sink ,aluminium) kan det dannes hydrogengass som i blanding med luft kan gi eksplosive gasser. Eksplosiv giftig gass kan dannes ved kontakt med trikloretylen. Brannslukkere må benytte røykdykkerutstyr.
5.3 Råd til brannbekjempningspersonale	
Annen informasjon	Vurder nødvendigheten av å isolere evt. evakuere området i henhold til den lokale redningsplan.

### 6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige vernemidler og nødprosedyrer	Unngå støvutvikling. Bruk personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8. Unngå kontakt med hud og øyne.
6.2 Miljøbeskyttelsestiltak	Fare for økning av alkaliteten i vannet ved store utslipp. Dem opp for utslippet og kontakt Politi/brannvesen. Vær observant på mulige vanninntak og varsle impliserte brukere.
6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning	Fast stoff samles opp mekanisk i egnet beholder som kan lukkes og som merkes for gjenbruk eller avhending som nevnt under pkt.13. Rester spyles bort med store mengder vann.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.
Annen informasjon	Sperr av området for uvedkommende. Oppryddingspersonale må ha beskyttelsesutstyr som tåler sterke alkalier.

### 7. HÅNDTERING OG OPPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering	Sørg for god ventilasjon og avsug på arbeidsplassen. Mekanisk ventilasjon og punktavsug kan være nødvendig ved håndtering som danner støv. Arbeidsplassen bør utformes slik at direktekontakt med stoffet unngås. Vær oppmerksom fare for glatte gulv ved søl. Det skal være adgang til vann og mulighet for øyeskylling.
7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet	Lagres tørt i tett lukket pakning. Spill må kunne fjernes lett med vann. Unngå lagring i nærheten av syrer eller andre stoffer som kan reagere med NaOH. Lagres i emballasje av stål, PP, PE eller PVC.
Spesielle egenskaper og farer	P.g.a. fare for meget kraftig reaksjon må ikke vann helles i fast NaOH. Ved utblanding i vann må NaOH helles i vann og ikke omvendt. Utvis største forsiktighet. Bruk derfor også tørt utstyr ved håndtering. Spill gjør gulv og redskap glatte. Tilsølte klær skiftes omgående.
7.3 Særlige anvendelser	Uorganisk sterk base til bruk for avfetting, luting, metallbehandling etc. Ytterligere informasjon om bruksområder er tilgjengelige hos importør/producent/leverandør. Et eksponerings scenario er under utarbeidelse, og her vil alle bruksområder oppgis. Se også punkt 1, "Anvendelse".
Annen informasjon	Tom ikke rengjort emballasje skal behandles som om den er full.

### 8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

#### 8.1 Kontrollparametre

# SIKKERHETSDATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

Ingrediens	Einecs nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Type	Anm.	År
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm			
Natriumhydroksid	215-185-5	1310-73-2	2						2008

**Administrativ norm anmerkning** Unngå all direkte kontakt med stoffet.

### 8.2 Eksponeringskontroll

**Begrensning av eksponering på arbeidsplassen** Vask hendene før du spiser, drikker, røyker eller bruker toalettet. Vær nøye med rensligheten. Fjern skitne klær øyeblikkelig, vask dem omhyggelig før de brukes på ny. Dusj etter arbeidet, bruk rikelig med såpe og vann.

**Åndedrettsvern** Hvis støvdannelse ikke kan unngås, eller hvis avsug ikke er tilstrekkelig, skal det brukes støvmaske med partikkelfilter P2 eller pusteapparat.

**Øyevern** Bruk øye/ansiktsvern. Øyespylemuligheter. Nøddusj nær arbeidsplassen.

**Håndvern** Bruk vernehansker av PVC, Neopren, naturgummi, nitrilgummi, P.E., Viton eller annet motstandsdyktig materiale. Gjennombruddstid er ikke fastsatt. (Forskjellige hansketypene kan finnes på [www.granberg.no](http://www.granberg.no)). Her kan man også finne gjennombruddstid for de forskjellige hansketypene som gjelder for dette produktet.

**Annet hudvern enn håndvern** Bruk hel drakt og støvler av PVC, Neopren, naturgummi, nitrilgummi, P.E., Viton eller annet motstandsdyktig materiale. Ved bruk av bukse/jakke/sko, vær oppmerksom på spill mellom overgang hanske og arm, hode og jakke, bukse og sko.

**Annen informasjon** Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding av støv.

## 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Granulert eller perler.
Farge	Hvit/transparent
Lukt	Uten spesiell lukt.
pH løsning	14 ved 10% løsning
Smeltepunkt	318.4-322 °C
Kokepunkt	1388-1390 °C
Flammepunkt	n.a.
Ekspløsjonsområde	n.a. - n.a.
Damptrykk	20°C 0 hPa, 618°C 0.13 hPa, 739°C 1.333 hPa
Tetthet	2.12÷2.13 g/cm <sup>3</sup>
Molmasse	40.00
Løslighet	Alkohol, Metanol
Løselighet i vann	* Se under.
Tenn temperatur	n.a.
Viskositet	fast stoff

**9.2 Andre opplysninger** \* Løslighet i vann: Ved 0°C: 42 g/100 cm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O (29.6% av vekt.);  
Ved 20°C: 109 g/100 cm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O;  
Ved 100°C: 347 g/100 cm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O;

Spesifikk varme ved 20°C 3,24 J / kg °C.

Fordampning ved 1.390 °C 3610 J / g.

Fusjonering ved 319 °C ca. 159 J / g (38 cal / g).

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann ikke tilgjengelig.

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1 Reaktivitet

En voldsom reaksjon inntreffer med mineral eller organiske syrer og ketoner. Natriumhydroksid er sterkt etsende på visse metaller og legeringer: sink, aluminium, tinn, kobber, bly, bronse, messing. Natriumhydroksid ødelegger også lær, maling og angriper visse plast, gummi og belegg. Kontakt med nitro metan og andre lignende nitro forbindelser forårsaker dannelsen av sjokk-sensitive salter.

# SIKKERHETSDATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

<b>10.2 Kjemisk stabilitet</b>	Produktet er stabilt under normale forhold. Natriumhydroksid i fast form tar lett opp fuktighet og karbondioksyd fra luft.
<b>10.3 Risiko for farlige reaksjoner</b>	Natriumhydroksid er et stabilt produkt, men en viss risiko eksisterer i nærvær av: Eksploderende som nitrose forbindelser - reaksjonen er at det kan produsere nok varme til å detonere den eksploderende forbindelsen. Vinylkloridmonomer- dannelse av chloroacetylene. Tetrahydrofuran- eksplosjon ved kontakt. Natrium tetrahydroborate- avgir hydrogen med en eksplosjon. Pentaklorfenol-eksplosjon, og dannelse av giftige gasser Tetrachlorobenzene- eksplosjon skyldes en økning i trykket. Maleic anhydride - eksplosiv dekomponering.
<b>10.4 Forhold som skal unngås</b>	Unngå fuktighet. Må ikke lagres i aluminium, sink eller tinn emballasje.
<b>10.5 Materialer som skal unngås</b>	NaOH angriper endel metaller samt legeringer av disse. Også visse typer plast, lær og tekstiler brytes fullstendig ned av lut. Sterk base som løser seg i vann og alkohol under kraftig varmeutvikling. Reagerer med trikloretylen under dannelse av giftig og selvantennelig gass.(dikloroacetylen).
<b>10.6 Farlige nedbrytningsprodukter</b>	Ved reaksjoner med ammoniumsalter vil det dannes ammoniakk-gass.

## 11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

<b>11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger</b>	
<b>Innånding</b>	Støv og tåke virker sterkt etsende og irriterende på luftveiene og kan medføre hoste og åndenød p.g.a. lungeødem.
<b>Hudkontakt</b>	På huden gir NaOH etseskader med sår som gror sent og med betydelige arrdannelser. Selv fortynnete løsninger gir etseskader. I begynnelsen kjennes huden glatt, siden kommer dannelse av blommer og etseskader.
<b>Øyekontakt</b>	Sprut i øyne kan føre til alvorlige øyeskader, ofte med nedsatt synsevne eller tap av synet som følge.
<b>Svelging</b>	Svelging kan medføre dype sår på slimhinner, svelg, spiserør og magesekk. Livstruende etsing av disse kan forekomme. Selv svelging av små mengder kan forårsake etseskader med bestående skader i spiserør.
<b>Akutte og kroniske skadevirkninger</b>	Unngå gjentatt eksponering.
<b>Allergi</b>	Ikke påvist allergiske effekter.
<b>Mutagenitet</b>	Produktet er ikke kjent for å gi skade på arvestoff.
<b>Kreft</b>	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
<b>Reproduksjon</b>	Produktet er ikke kjent for å redusere fruktbarhet eller gi skade på foster. LDLO/p.o. 500 mg/kg
<b>LD50 Dermal</b>	
<b>Annen informasjon</b>	Natriumhydroksyd og dets løsninger er meget sterkt etsende. Sårene gror sent og med betydelige arrdannelser. .

## 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

<b>12.1 Toksisitet</b>	Skadelig for vannlevende organismer. Kan allerede ved lave konsentrasjoner og kortvarig eksponering forårsake dødlighet for fisk og vannlevende organismer. Tilgjengelig miljødata tyder imidlertid på at kun større lokale utslipp utgjør noen risiko. LC50, fisk( <i>Lepomis macrochirus</i> ) 48 timer, : 99 mg/l ( <i>Gambusia affinis</i> ), 96 timer : 125 mg/l EC50, <i>Daphnia</i> /ukjent tid: 40- 240 mg/l Ferskvannsalger skades ved pH > 8,5 - 9
<b>12.2 Persistens og nedbrytelighet</b>	Dissosieres i vann til Na <sup>+</sup> og OH <sup>-</sup> ioner.
<b>12.3 Bioakkumuleringspotensiale</b>	Stoffet ventes ikke å bioakkumulere i vandig miljø.
<b>12.4 Mobilitet i jord</b>	Lett løselig i vann.
<b>12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering</b>	Ifølge vedlegg XIII av forordning (EF) nr. 1907/2006, ingen PBT og vPvB vurdering har blitt gjennomført fordi produktet er uorganisk.
<b>12.6 Andre skadevirkninger</b>	Økning i alkalitet ved utslipp av store mengder.
<b>Annen informasjon</b>	Må ikke tømmes i kloakk eller annet vannavløp.

## 13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

Databladet er utarbeidet med Sensor-chemdoc 8.1d lisensert til Permakem AS

# SIKKERHETSATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsgrupper	Skyllevannet behandles også som avfall. Avfallsgruppe 13 - Etsende stoffer. Se avfallsforskriften av 01.06.04. Se NFFAs veileder for transport av farlig avfall 2010.
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles som farlig avfall på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Små mengder fortynnes med vann og nøytraliseres med fortynnet syre og skylles vekk. Større mengder spill leveres til godkjent mottagerstasjon for kjemisk avfall.

## 14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

14.1 UN-nummer	1823
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
Varenavn	Natriumhydroksid, i fast form
IMDG proper shipping name	Sodiumhydroxyd, Solid.
14.3 Transportfareklasse(r)	
Fareseddel	8
ADR/RID klasse	8
ADR/RID klasse kode	C6
ADR/RID farenummer	80
ADR/RID begrensede mengder	LQ23
IMDG klasse	8
IMDG marine pollutant	Nei
IATA klasse	8
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Skadelig for vannlevende organismer. Kan allerede ved lave konsentrasjoner og kortvarig eksponering forårsake dødlighet for fisk og vannlevende organismer. Tilgjengelig miljødata tyder imidlertid på at kun større lokale utslipp utgjør noen risiko.
14.6 Særskilte forsiktighetsregler	Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå kontakt med metall.
Annen informasjon	Se transportuhellskort/skriftelige instruksjoner. ( <a href="http://www.sikkerhetsraadgiver.no">www.sikkerhetsraadgiver.no</a> ).

## 15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhet, helse og miljø	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).Klassifisering i henhold til 1272/2008 (CLP)
15.2 Kjemikaliesikkerhetsvurdering	I samsvar med REACH artikkel 14, har det vært gjennomført en Kjemikaliesikkerhetsvurdering for dette stoffet.
Annen informasjon	Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

## 16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Relevante fare- og risikosekninger angitt i seksjon 3	H290 Kan være etsende for metaller. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. R-35 Sterkt etsende.
Henvisninger til viktig litteratur og datakilder	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).Klassifisering i henhold til 1272/2008 (CLP)
Brukerens anmerkninger	Ovenstående informasjon bygger på leverandørens opplysninger og litteratur.
Utskriftsdato	12.12.2011
Annen informasjon	Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Forhold som dukker opp som skyldes manglende opplysninger til oss, er utenfor vår kontroll og må svares for av produsenten. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette HMS-datablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller

Databladet er utarbeidet med Sensor-chemdoc 8.1d lisensert til Permakem AS

# SIKKERHETSDATABLAD

## Natriumhydroksid i perler

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 7/12/2011

---

kvalitetsspesifikasjon.

Det er foretatt endringer i følgende punkter siden siste revisjon:  
Sikkerhetsdatabladets utsende og punkter er endret med tanke på REACH/CLP. Det er derfor endringer i alle punkter siden siste revisjon.

--- SIKKERHETSDATABLAD i henhold til EU direktiv 67/548/EEC, 1999/45/EC og 453/2010 of 20 May 2010 ---