

# NATRIUMALUMINAT

**Sikkerhedsdatablad** i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006, 830/2015 (REACH) og nr. 1272/2008 (CLP)

## 1. Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden:

- 1.1 Produktidentifikator: Aluminiumnatriumdioxid,  $\text{AlO}_2\text{Na}$   
CAS nr. 1302-42-7  
EC nr. 215-100-1  
Registreringsnr. (REACH) 01-2119519249-35-0011
- 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:  
Anvendelse: Flokkulering/koagulering (fx drikke- og spildevandsrensning).  
Accelerator til sprøjtebeton  
Anvendelse, der frarådes: Ingen
- 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:  
Nordisk Aluminat A/S  
Stejlhøj 16, 4400 Kalundborg  
Tlf. + 45 59 55 07 00  
E-mail: tko@aluminat.dk  
Kontaktperson: Tina Klarskov
- 1.4 Nødtelefon: Producent: +45 59 55 07 00 mellem kl. 8-16  
Alarmcentralen: 112  
Giftlinien: +45 82 12 12 12

## 2. Fareidentifikation:

- 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen:  
Direktiv 67/548/EØF : C; R35  
  
Forordning (EF) nr. 1272/2008: Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A og Eye Damage 1.  
  
Vigtigste fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger og symptomer:  
Akut sundhedsmæssig skadevirkning: Ætsningsfare  
Miljøpåvirkning: Store udslip til vandmiljø kan give lokal pH-stigning.

### 2.2 Mærkning:

Signalord: Fare  
Mærkning: GHS05



H290: Kan ætse metaller.

H314: Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

P280: Bær beskyttelseshandsker / beskyttelsestøj / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse.

P302+P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.

P305+P351+P338: VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P310: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.

P405: Opbevares under lås.

P501: Indholdet bortskaffes som farligt affald / beholderen (dunk/IBC) genbruges eller bortskaffes som brændbart affald.

2.3 Andre fare: Produktet er ikke omfattet af PBT eller vPvB i bilag XIII i forordningen.  
Der er ikke andre farer end dem, der er nævnt ovenfor.

### 3. **Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer:**

3.1 Stoffer: 25-50 w/w % natriumaluminat (aluminiumnatriumdioxid,  $\text{AlO}_2\text{Na}$ )  
50-75 w/w % vand ( $\text{H}_2\text{O}$ )



### 4. **Førstehjælpsforanstaltninger:**

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:

Øjne: Skyl straks med vand i mindst 15 minutter, fortsæt skylning til læge overtager behandlingen.

Hud: Fjern forurenede beklædning. Skyl straks med vand, fortsæt skylning til læge overtager behandlingen.

Indånding: Søg straks frisk luft. Skyl næse og mund med vand. Søg læge.

Indtagelse: Skyl munden med vand og drik rigeligt vand. Fremprovoker ikke opkastning. Søg straks læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Akutte: Svie pga. ætsning.

Forsinkede: Ætsningen fortsætter, hvis der ikke skylles længe nok med vand.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:

Se afsnit 4.1.

### 5. **Brandbekæmpelse:**

5.1 Slukningsmidler: Produktet kan ikke brænde. Slukningsmidler retter sig efter omgivelserne.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:  
Ved opvarmning dannes ætsende dampe, der er tungere end luft.

5.3 Anvisninger for brandmandskab:  
Ved brandbekæmpelse indendørs bruges åndedrætsværn.

## 6. **Forholdsregler over for udslip ved uheld:**

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:  
Personbeskyttelse (både indsatspersonel og andre):  
Undgå direkte kontakt med produktet (se desuden punkt 8).

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:  
Undgå udslip til afløb, overflade- og grundvand, samt jord.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:  
Inddæm spild. Tildæk afløb, hvis der er risiko for at spildet når disse. Opsug væsken med granulat, jord eller sand, og skyl efter med rigeligt vand. Ved spild i kloak, spul efter med store mængder vand og underret kommunale myndigheder. Ved spild på jord og i vandløb underrettes miljømyndighed.  
Undgå neutralisering med syre, da produktet fælder ud som meget hård, hvid belægning.

6.4 Henvisning til andre punkter:  
Se punkt 8 vedr. værnemidler og punkt 13 vedr. bortskaffelse af adsorptionsmateriale.

## 7. **Håndtering og opbevaring:**

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:  
Undgå kontakt med produktet (se desuden punkt 8).  
Håndter produktet så spild, stænk og aerosoler undgås.  
Vask hænder efter håndtering af produktet og inden der spises/drikkes.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:  
Produktet må ikke opbevares i emballager af aluminium eller galvaniserede materialer, da disse tæres.  
Produktet må ikke komme i kontakt med vand, før det skal indgå i processen, da der i så fald kan dannes bundfald.

7.3 Særlige anvendelser: Som bilag til dette sikkerhedsdatablad er vedlagt eksponerings-scenarier for de identificerede anvendelser.

## 8. **Eksponeringskontrol/personlige værnemidler:**

8.1 Kontrolparametre: Grænseværdi: Aluminium, opløselige salte, beregnet som Al: 1 mg/m<sup>3</sup>.  
Natriumhydroxid: 2 mg/m<sup>3</sup> (loftværdi).  
(At-vejledning C.0.1, august 2007)  
Overholdelse af grænseværdi kan kontrolleres ved arbejdshygiejniske målinger.  
DNEL-værdi (derived no effect level): Ingen tilgængelige data.  
PNEC-værdi (predicted no effect concentration):  
Ferskvand = 14 µg/l

Saltvand = 1,4 µg/l

Enkelt udledning til vandmiljøet = 4,3 µg/l

Sediment = ingen tilgængelige data (stoffet er ikke stabilt i miljøet).

- 8.2. Eksponeringskontrol: Der er udarbejdet eksponeringsscenarier for følgende, identificerede anvendelser: Flokkulering/koagulering og accelerator til sprøjtebeton (kun det/de relevante scenarier er vedlagt).

Egnede foranstaltninger til kontrol af eksponering: Arbejdshygiejniske målinger.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som fx personlige værnemidler:

Generelt: Arbejdsplads og arbejdsmetoder udformes så direkte kontakt med produktet undgås.

Beskyttelse af øjne/ansigt: Anvend beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm. Der skal være let adgang til øjenskylleflaske og eventuelt nødbruiser.

Beskyttelse af hud: Anvend alkalibestandige handsker.

Gennembrudstid oplyses af handskeleverandøren. Ved risiko for stænk anvendes vandafvisende/alkalibestændigt tøj med lange ærmer/ben eller forklæde samt gummistøvler.

Åndedrætsværn: Undgå tågedannelser – er dette ikke muligt, skal der være god ventilation. Man kan midlertidigt anvende godkendt åndedrætsværn med filter type P2.

Farer ved opvarmning: Ved opvarmning dannes ætsende dampe, der er tungere end luft. Ved brandbekæmpelse indendørs bruges åndedrætsværn.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Undgå afløb til kloak/jord – fx ved etablering af spildbakke/-bassin.

## 9. Fysisk-kemiske egenskaber:

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende:	Svagt gullig til rødbrun væske	Lugt:	Lugtfri
pH:	12-13	Kogepunkt:	Ca. 115 °C
Vægtfylde:	Ca. 1,5 kg/l v. 20 °C	Frysepunkt:	-
Vandopløselighed:	Fuldstændig opløselig	Viskositet:	100-500 cP v. 25 °C
Flammepunkt:	Intet (ikke brændbart)	Oxidationsegenskaber:	Ingen
Selvantændelsestemp.:	Kan ikke selvantænde	Eksplorative egenskaber:	Ingen

9.2 Andre oplysninger: Ingen

## 10. Stabilitet og reaktivitet:

10.1 Reaktivitet: Produktet er stærkt basisk og reagerer med syre, hvorved der udvikles varme.

10.2 Kemisk stabilitet: Mindst et år ved almindelig håndtering, hvis produktet indeholder stabilisator – 3 måneder hvis det ikke indeholder stabilisator.

10.3 Risiko for farlige reaktioner: Ikke andre end dem, der er nævnt under 10.1 og 10.5.

10.4 Forhold, der skal undgås: Tilbageløb til opbevaringstanken.

10.5 Materialer, der skal undgås: Produktet reagerer med syre og mange metaller (f.eks. aluminium, magnesium, tin, zink og deres legeringer), der derfor bør undgås.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Stoffet er uorganisk. Ved reaktion med vand dannes tungtopløseligt  $\text{Al}(\text{OH})_3$  og  $\text{Na}^+$ . Ingen af disse anses for at være farlige.

## 11. **Toksikologiske oplysninger:**

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger:

- a. Akut toksicitet: Oral:  $\text{LD}_{50} > 2000$  mg/kg bw  
Inhalation:  $\text{LC}_{50}$  (4 h)  $> 1000$  mg/m<sup>3</sup> luft
- b. Hudætsning/-irritation: Ætsende
- c. Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Ætsende
- d. Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering: Ingen sensibiliseringsegenskaber
- e. Kimcellemutagenicitet: Ingen
- f. Kræftfremkaldende egenskaber: Ingen tilgængelige data (ingen studier tyder på, at stoffet er kræftfremkaldende)
- g. Reproduktionstoksicitet: Ingen tilgængelige data (man skal indtage mere end 100 mg Al/kg bw/dag for at udvikle en effekt – det er usandsynligt, at man kan det, når stoffet er så ætsende)
- h. Enkel STOT-eksponeringer (specifik målorgantoksicitet): Ingen tilgængelige data
- i. Gentagne STOT-eksponeringer: Ingen tilgængelige data
- j. Aspirationsfare: Ingen tilgængelige data

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje:

- Indtagelse: Virker ætsende på slimhinder i mund, svælg og mave/tarmkanal.
- Indånding: Aerosoler virker stærkt irriterende til ætsende på luftvejen.
- Hud-/øjeneksponering: Virker stærkt ætsende med rødme, smerte og evt. sår dannelse på huden.

Symptomer relateret til fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber:  
Ætsning og irritation.

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering: Ved eksponering af huden kan der gå lidt tid, før man mærker irritationen. Skader på spiserør og øjne kan være kroniske.

Synergistisk effekt: Ingen tilgængelige data.

## 12. **Miljøoplysninger:**

12.1 Toksicitet:

pH 8:

Fisk, langtidsvirkning: NOEC (fish, 16-d) = 140 µg/l total Al baseret på vækst. Der er ingen data tilgængelige for opløst Al.  
Alger: ErC50 (algae, 72-h) = 430 µg/l opløst Al.

pH 6,5:

Fisk, langtidsvirkning: NOEC (fish, 60-d) = 57 µg/l total Al baseret på antal yngel. Der er ingen data tilgængelige for opløst Al.  
Alger: ErC50 (algae, 72-h) = 20 µg/l opløst Al.

12.2 Persistens og nedbrydelighed: Stoffet er uorganisk. Ved reaktion med vand dannes tungtopløseligt  $\text{Al}(\text{OH})_3$  og  $\text{Na}^+$ . I renseanlæg fældes stoffet ud som  $\text{Al}(\text{OH})_3$  eller  $\text{AlPO}_4$ .

- 12.3 Bioakkumuleringspotentiale: Der er ingen tilgængelige data. På baggrund af kendte data om Al er det vurderet, at bioakkumuleringspotentiale i vandmiljø ved neutral pH er lavt (estimeret steady state bioconcentration factor (BCFs) for Al er 215 ved pH 5,3, 123 ved pH 6,1 og 36 ved pH 7,2).  
Bioakkumuleringspotentiale for Al i jord anses også for at være lav.
- 12.4 Mobilitet i jord: Stoffet er ikke stabilt i naturen. Ved reaktion med vand dannes tungtopløseligt  $\text{Al}(\text{OH})_3$  og  $\text{Na}^+$ .
- 12.5 Resultat af PBT- og vPvB-vurdering: Stoffet er ikke omfattet.
- 12.6 Andre negative virkninger: Store udslip til vandmiljø kan give lokal pH-stigning.

### 13. *Forhold vedrørende bortskaffelse:*

- 13.1 Metoder til affaldsbehandling  
Produktet bortskaffes iflg. regler for kemikalieaffald og må derfor ikke hældes i kloakken. Det kan efter aftale eventuelt returneres til producenten. Emballage (dunke og palletanke) afleveres til genbrug eller forbrænding.  
Produktet hører under kemikalieaffaldsgruppe X, EAK-kode 06 02 99.  
Absorbtionsmiddel forurenset med produkt, kemikalieaffaldsgruppe Z, EAK-kode 15 02 02.

### 14. *Transportoplysninger:*

- Produktet skal transporteres i henhold til reglerne for farligt gods.
- 14.1 UN-nr.: 1819
- 14.2 Proper shipping name: SODIUM ALUMINATE, SOLUTION  
Betegnelse for forsendelsen: NATRIUMALUMINATOPLØSNING
- 14.3 Transportfareklasser  
ADR/RID: Klasse 8  
IMDG: Klasse 8  
IATA: Klasse 8
- 14.4 Emballagegruppe: II
- 14.5 Miljøfarer: Ingen mærkning
- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: Nej
- 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden: Ikke relevant

### 15. *Oplysning om regulering:*

- 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:  
Ingen under 18 år må være beskæftiget med brug af stoffet.
- 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering: Der er udarbejdet kemikaliesikkerhedsrapport (CSR).

### 16. *Andre oplysninger:*

Ændring fra version 2 til 3:  
Ajourføring i henhold til 2015/830 (ingen ændringer i indhold).

Uddannelse/instruktion: Personer, som arbejder med produktet, bør instrueres grundigt inden brug.