



SIKKERHETS DATABLAD

ALUMINIUMSULFAT



Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

Utgitt dato 13.06.2005

Revisjonsdato 04.04.2017

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	ALUMINIUMSULFAT
Kjemisk navn	Aluminiumsulfat 14-hydrat
Synonymer	Aluminium sulphate
REACH reg. nr.	01-2119531538-36
CAS-nr.	10043-01-3
EC-nr.	233-135-0
Formel	Al ₂ (SO ₄) ₃ * 14H ₂ O
Utvidet SDS med ES innbefattet, kommentarer	Eksponeringsscenario tilgjengelig.

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Kjemikaliets bruksområde	Kjemisk / teknisk bruk Kun til yrkesmessig bruk
--------------------------	--

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Distributør

Firmanavn	SOLBERG INDUSTRI AS
Besøksadresse	Rosenlund Allé
Postadresse	Boks 628
Postnr.	1616
Poststed	FREDRIKSTAD
Land	Norge
Telefon	+47 69382908
Telefaks	+47 69382901
E-post	firmapost@solbergindustri.no
Hjemmeside	http://www.solbergindustri.no/

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon	Giftinformasjonen: 22 59 13 00
------------	--------------------------------

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	Eye Dam. 1; H318
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Fare for alvorlig øyeskade.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Varselord	Fare
Faresetninger	H318 Gir alvorlig øyeskade.
Sikkerhetssetninger	P261 Unngå innånding av støv / røyk / gass / tåke / damp / aerosoler. P264 Vask hendene grundig etter bruk. P280 Benytt vernebriller/ansiktsskjerm. P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNE: 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.

2.3 Andre farer

PBT / vPvB	Ikke PBT / vPvB.
------------	------------------

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
aluminiumsulfat	CAS-nr.: 10043-01-3 EC-nr.: 233-135-0	Eye Dam. 1; H318	≥ 90 ≤ 100 %
Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).		

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Hudkontakt	Ta av tilsølte klær. Vask huden grundig med såpe og vann i flere minutter. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Øyekontakt	Skyll straks med store mengder vann (temperert 20-30°C) i minst 30 min. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Transport til lege. Fortsett skyllingen under transporten.
Svelging	Drick et par glass vann eller melk. Fremkall ikke brekning. Ikke gi noe å drikke hvis personen er bevisstløs. Kontakt lege.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Akutte symptomer og virkninger	Fare for alvorlig øyeskade.
--------------------------------	-----------------------------

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon	Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
-------------------	---

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Sløkkingsmidler

Passende brannslukningsmidler	Pulver, karbondioksid (CO ₂), vanntåke, skum.
Uegnete brannslukningsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan danne giftige gasser ved forbrenning. Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Svoveloksider.

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå støvdannelse. Unngå innånding av støv. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Unngå kontakt med huden og øynene.
---	--

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring	Hold materialet rørt. Sugges opp med støvsuger, eller feies forsiktig sammen og samles opp. Spill samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall (se avsnitt 13). Beholdere med oppsamlet spill skal være nøye merket med innhold og faresymbol/farepiktogram.
--------------------------------------	--

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Se også avsnitt 8 og 13.
-------------------	--------------------------

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Stoffet er hygroskopisk. Spill gjør gulv og arbeidsredskaper glatte og sleipe. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå håndtering som fører til støvdannelse. Unngå innånding av støv og kontakt med hud og øyne. Skift straks tilsølte klær. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8.
------------	--

Beskyttende tiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask hendene etter hvert skift og før spising, røyking eller bruk av toalett. Vask tilsølte klær før de brukes.
------------------------------	--

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Oppbevares på et kjølig sted. Lagres tørt. Beskyttes mot sollys.
Forhold som skal unngås	Beskyttes mot fuktighet. Må ikke oppbevares nær varmekilder eller utsettes for høye temperaturer.

Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Plast (PE, PP, PVC). Glassfiberforsterket polyester. Betong med epoksycoating. Titan. Syrebestandig stål. Gummiert stål.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Baser. Ikke syrebestandige metaller. Ulegert stål eller galvanisert overflater. Vann/fuktighet.
Lagringsstabilitet	Kjemikaliet har en levetid på 36 måneder. Stabil under anbefalte lagringsforhold.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se avsnitt 1.2. Se eksponeringsscenario.
------------------------	--

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1. Kontrollparametere

Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Aluminiumløselige salter (beregnet som Al)		8 t.: 2 mg/m ³	

Annen informasjon om grenseverdier Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2016-12-22-1860).

8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon. Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak. Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde. Se også eksponeringsscenario.

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern Under normale bruksforhold er åndedrettsbeskyttelse ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av støv, må det brukes egnet åndedrettsvern med partikkelfilter (type P2).

Referanser til relevante standarder NS-EN 149 (Filtrerende halvmasker til beskyttelse mot partikler).

Håndvern

Håndvern Benytt hansker av motstandsdyktig materiale. Hansketykkelse må velges i samarbeid med hanskeleverandøren, som kan opplyse om hanskematerialets gjennomtrengningstid.

Egnede hansker Nitrilgummi.

Referanser til relevante standarder NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer).
NS-EN 420 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder).

Gjennomtrengningstid > 480 minutter.

Tykkelsen av hanskemateriale Ingen spesifikk informasjon fra produsent.

Øye- / ansiktsvern

Øyevern Bruk støvtette vernebriller ved risiko for støvdannelse.

Referanser til relevante standarder NS-EN 166 (Øyevern - Spesifikasjoner).

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse ved mulig hudkontakt.

Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.

Annen informasjon

Annen informasjon Nøddusj og øyedusj skal være tilgjengelig på arbeidsplassen.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Fast stoff Granulær
Farge	Hvit
Lukt	Svak lukt / Luktfri.
Kommentarer, Luktgrense	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, pH (handelsvare)	Ikke angitt av produsenten.
pH (bruksløsning)	Verdi: ~ 3
Kommentarer, pH (bruksløsning)	10% løsning.
Kommentarer, Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, Kokepunkt / kokepunktintervall	Ikke relevant.
Kommentarer, Flammepunkt	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, Fordampningshastighet	Ikke angitt av produsenten.

Antennelighet (fast stoff, gass)	Støtter ikke forbrenning.
Kommentarer, Eksplosjonsgrense	Ikke relevant.
Kommentarer, Damptrykk	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, Damptetthet	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, Relativ tetthet	Ikke angitt av produsenten.
Bulk tetthet	Verdi: 920-1020 kg/m ³
Løselighet i vann	Løselig.
Kommentarer, Fordelingskoeffisient: n-oktanol / vann	Ikke angitt av produsenten.
Kommentarer, Selvantennelighet	Ikke selvantennelig.
Dekomponeringstemperatur	Verdi: 650 °C
Kommentarer, Viskositet	Ikke relevant.
Eksplosive egenskaper	Ikke klassifisert som eksplosivt.
Oksiderende egenskaper	Ikke angitt av produsenten.

9.2. Andre opplysninger

Fysikalske farer

Partikkelstørrelse **Verdi:** 0,5-3 mm

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Kjemikaliet er hygroskopisk og vil absorbere vann ved kontakt med fuktighet i luft. Ved tilstedeværelse av vann: Kan være etsende for metaller.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk. Dekomponerer ved temperaturer over 650 °C

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5).

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Må ikke utsettes for høye temperaturer eller direkte sollys. Beskyttes mot fuktighet. Agglomerer i kontakt med vann/fuktighet.

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås Baser. Ikke syrebestandige metaller. Ulegert stål eller galvanisert overflater.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Svoveloksider. Se også avsnitt 5.2.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Toksikologisk informasjon

LD50 oral	Verdi: > 2000 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte Kommentarer: Analogi: CAs-nr. 10043-01-3
LD50 dermal	Verdi: > 5000 mg/kg Forsøksdyreart: kanin
LC50 innånding	Verdi: > 5 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Kommentarer: Analogi: Cas-nr. 39290-78-3
Andre toksikologiske data	Det er angitt flere testresultater av produsenten. Resultatene er negative med unntak av for de tester som underbygger den allerede angitte klassifiseringen av stoffene (se avsnitt 3).

Akutt toksisitet estimatet for blanding

Vurdering av akutt toksisitet klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
--	--

Potensielle akutte effekter

Innånding	Støv irriterer luftveiene og kan forårsake hoste og pustevansker.
Hudkontakt	Langvarig eller gjentatt kontakt avfetter huden og kan forårsake hudirritasjon. I kontakt med vann/fuktighet: Etsende.
Øyekontakt	Fare for alvorlig øyeskade.
Svelging	Kjemikaliet kan irritere mage/tarm og kan forårsake smerter i buken, magesyke, kvalme, oppkast og diare.
Vurdering hudetsende / irriterende klassifisering	Ikke hudirriterende. Analogi: CAS-nr. 10043-01-3. OECD 404. (kanin)
Aspirasjonsfare	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering øyeskade eller irritasjon, klassifisering	Gir alvorlig øyeskade. OECD 405. (kanin)

Forsinket / Repeterende

Allergi	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Spesifikke målorgantoksisitet - enkelt eksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Spesifikke målorgantoksisitet - gjentatt eksponering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske

Kreft	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Reproduksjonsskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitet	<p>Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig. Dette utelukker imidlertid ikke muligheten for at store eller hyppige utslipp kan være miljøskadelige.</p> <p>Lav toksisitet: pH 5,5-8: aluminium lav oppløselighet. Aluminiumsalter dissosierer i vann, utfelling aluminiumhydroksider. pH 6,0-7,5: redusert løselighet pga Al(OH)₃.</p> <p>Høyere toksisitet: pH <5: Frie Al³⁺-ioner. pH > 8: Al(OH)₄ dominerende, som er mer løselig og øker tilgjengeligheten.</p> <p>pH variasjoner rundt 5-5,5 bør unngås. Ytterligere testdata er tilgjengelig hos leverandør/producent.</p>
---------------	---

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Ikke relevant. Inneholder kun uorganiske forbindelser.
-----------------------------	--

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulasjonspotensial	Forventes ikke å bioakkumulere.
---------------------------	---------------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Løselig i vann.
-----------	-----------------

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen PBT-stoffer.
vPvB vurderingsresultat	Kjemikaliet inneholder ingen vPvB-stoffer.

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Utslipp av kjemikaliet til vann kan lokalt gi lav pH med fare for fiskedød. Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---	--

AVSNITT 13: DISPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Avfallskode EAL	EAL: 16 05 07 kasserte uorganiske kjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer
NORSAS	7091 Uorganiske salter og annet fast stoff
Annen informasjon	Må ikke tømmes i kloakkavløp.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. FN-nummer

Kommentar	Ikke farlig i forbindelse med transport under UN, IMO, ADR/RID og IATA/ICAO regler.
-----------	---

14.2. FN-forsendelsesnavn

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.3. Transportfareklasse(r)

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.4. Emballasjegruppe

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.5. Miljøfarer

Kommentar	Ikke relevant.
-----------	----------------

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Andre relevante opplysninger

Andre relevante opplysninger	Ikke relevant.
------------------------------	----------------

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

EC-nr.	233-135-0
--------	-----------

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Deklarasjonsnr.	60341
Referanser (Lover/Forskrifter)	Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). 01.06 2004 nr. 930, med endringer. FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med

senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført

Ja

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	Eye Dam. 1; H318;
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H318 Gir alvorlig øyeskade.
Brukte forkortelser og akronymer	ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) IATA: The International Air Transport Association ICAO: The International Civil Aviation Organisation IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code LD50: Dødelig dose, den dosen som dreper 50% av en populasjon LC50: Konsentrasjonen av et stoff som dreper 50% av en populasjon på et gitt tidspunkt OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development. PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
Viktigste kilder ved utarbeidelsen av Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Avsnitt endret: 1, 3, 8, 9, 11, 13 og 16. Ansvarlig: JKR.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Versjon	5
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	SOLBERG INDUSTRI AS
Utarbeidet av	Kiwa Teknologisk Institutt as v/ Johan K. Rian