



SIKKERHETSDATABLAD

Mangansulfat monohydrat

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (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	07.05.2015
Revisjonsdato	30.05.2017

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	Mangansulfat monohydrat
REACH reg. nr.	01-2119456624-35
CAS-nr.	10034-96-5
EC-nr.	232-089-9
Indeksnr.	025-003-00-4
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	Produksjon av gjødsel. Kun til yrkesmessig bruk
Kjemikaliets bruk av forbrukere	Nei

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Distributør

Firmanavn	Acinor AS
Besøksadresse	Titangt. 13, NO-1630 Gamle Fredrikstad
Postadresse	Titangaten 13
Postnr.	1630
Poststed	Gamle Fredrikstad
Land	Norway
Telefon	69384082
Telefaks	69384084
E-post	post@acinor.no
Hjemmeside	www.acinor.no
Org. nr.	NO 984 648 324 MVA

1.4. Nødtelefonnummer

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

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding. Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Mangansulfat monohydrat ~ 100 %
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding. H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Sikkerhetssetninger	P260 Ikke innånd støv / røyk / gass / tåke / damp / aerosoler. P273 Unngå utslipp til miljøet. P314 Søk legehjelp ved ubehag. P391 Samle opp spill. P501 Innhold / beholder leveres til godkjent avfallsmottak.

2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Kjemikaliet inneholder ingen PBT- eller vPvB-stoffer.
------------	---

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Mangansulfat monohydrat	CAS-nr.: 10034-96-5 EC-nr.: 232-089-9 Indeksnr.: 025-003-00-4	STOT RE2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	~ 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	Den skadde flyttes straks fra eksponeringskilden. Frisk luft, ro og varme. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.

Hudkontakt	Fjern tilsøtt tøy. Skyll straks huden med mye vann. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Øyekontakt	Skyll straks med store mengder vann (temperert 20-30°C) i min. 15 min. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege hvis ubehaget vedvarer.
Svelging	Skyll munnen. Drikk et par glass vann eller melk. Fremkall ikke brekninger. Kontakt lege.

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

Akutte symptomer og virkninger	<p>Hudkontakt: Støv kan irritere huden mekanisk.</p> <p>Øyekontakt: Støv kan irritere øynene mekanisk.</p> <p>Innånding: Støv kan forårsake irritasjonssymptomer som hoste og sår hals. Kan forårsake hodepine, svimmelhet og andre virkninger på sentralnervesystemet.</p>
--------------------------------	---

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. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler	Pulver, karbondioksid (CO ₂), vanntåke, skum.
Uegnede slökkingsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke brennbart.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Svovelholdige gasser (SO _x).

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. Forhindre utslipp av slukningsvann ned i avløpet.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Bruk arbeidsmetoder som minimerer støvdannelse. Unngå innånding av støv.
---	---

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	Søl samles opp med skuffe, kost eller lignende. Spill samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall (se avsnitt 13). Etter rengjøring kan mindre rester skylles bort med store mengder vann.
--------------------------------------	---

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: HÅNDBTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk arbeidsmetoder som minimerer støvdannelse. Unngå innånding av støv og kontakt med hud og øyne. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8.

Beskyttelsestiltak

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.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring Lagres i tett lukket beholder. Lagres tørt på et godt ventilert sted.

Betingelser for sikker oppbevaring

Råd angående samlagring Lagres adskilt fra: Syrer. Næringsmidler og dyrefôr.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder Se avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Mangan og uorganiske manganforbindelser (beregnet som Mn), inhalerbar fraksjon	CAS-nr.: 7439-96-5	8 t. normverdi: 1 mg/m ³	
Mangan og uorganiske manganforbindelser(beregnet som Mn), respirabel fraksjon	CAS-nr.: 7439-96-5	8 t. normverdi: 0,1 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.

Øye- / ansiktsvern

Øyevern Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.

Ytterligere øyeverntiltak Øyedusj bør være på arbeidsplassen. Enten en fast øyedusjenhet koblet til drikkevann (temperert vann ønskelig) eller en bærbar disponibel enhet (øyespyleflaske).

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

Håndvern

Egnede hansker	Nitrilgummi.
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 8 time(r)
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: 0,11 mm
Håndvernsutstyr	Beskrivelse: Benytt hansker som er hensiktsmessige for arbeidsoperasjonen. Hanskenes egenskaper kan variere hos de ulike hanskeprodusentene. Referanser til relevante standarder: NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer). NS-EN 420 (Vernehansker – Generelle krav og prøvingsmetoder).

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.
----------------------------	--

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	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 136 (Åndedrettsvern – Helmasker – Krav, prøving, merking). NS-EN 140 (Åndedrettsvern – Halvmasker og kvartmasker – Krav, prøving, merking) NS-EN 143 (Åndedrettsvern – Partikkelfiltre – Krav, prøving, merking).

Passende miljømessig eksponeringskontroll

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

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Fast stoff
Farge	Rosa
Lukt	Luktfri.
Luktgrense	Kommentarer: Ikke relevant.
pH	Status: I handelsvare Verdi: 3,0 – 3,5 Kommentarer: 50 g/l ved 20°C
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: 700 °C Kommentarer: Vannfri
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke brennbar.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke relevant.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Eksplisjonsgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Damptrykk	Kommentarer: Ikke relevant.
Damptetthet	Kommentarer: Ikke relevant.
Tetthet	Verdi: 2,95 g/cm ³ Temperatur: 20 °C

Bulktetthet	Verdi: 1100 kg/m ³
Løslighet	Medium: Vann Verdi: 762 g/l Kommentarer: Løselig. Temperatur: 20 °C
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	Verdi: 800 °C Kommentarer: Vannfri. Avspalter vann ved temperatur 400-500 °C
Viskositet	Kommentarer: Ikke relevant.
Eksplorative egenskaper	Ikke eksplosiv.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.
-------------	--

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Det er ingen kjent reaktivetsrisiko forbundet med dette produktet.
-------------	--

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.
------------	--

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5). Risiko for støveksplasjon hvis anriket med fint støv i nærvær av luft.
-------------------------------	---

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Ingen anbefaling angitt.
-------------------------	--------------------------

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Syrer.
----------------------------	--------

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.
-----------------------------	---

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Andre toksikologiske data	Ingen testresultater tilgjengelig.
---------------------------	------------------------------------

Øvrige helsefareopplysninger

Innånding	Innånding av støv kan irritere luftveiene og gi bronkittsymptomer. Gjentatt eller langvarig innånding kan føre til skade på sentralnervesystemet.
Hudkontakt	Støv kan irritere huden mekanisk.
Øyekontakt	Støv kan irritere øynene mekanisk.
Svelging	Kan forårsake ubehag ved svelging.
Vurdering av akutt toksisitet klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnceller, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av reproduksjonstoksitet, Klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av bestemt målorgan SE, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av bestemt målorgan RE, klassifisering	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Klassifisering: STOT RE 2; H373.
Vurdering aspirasjonsfare klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Akutt akvatisk fisk	Verdi: 3,8 mg/l Testvarighet: 96 timer Art: Pimephales promelas Metode: LC50
Akutt akvatisk Daphnia	Verdi: 30,6 mg/l Testvarighet: 48 timer Art: Daphnia magna Metode: EC50
Økotoksitet	Giftig, med langtidsvirkning for liv i vann.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Kjemikaliet består utelukkende av uorganiske forbindelser som ikke er bionedbrytbare.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Kjemikaliet forventes ikke å bioakkumulere.
---------------------------	---

12.4. Mobilitet i jord

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

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Stoffet oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, Bioakkumulerbare og Toksiske).
vPvB vurderingsresultat	Stoffet oppfyller ikke gjeldende kriterier for vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	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.
Avfallskode EAL	Avfallskode EAL: 06 03 14 andre faste salter og saltløsninger enn dem nevnt i 06 03 11 og 06 03 13 Klassifisert som farlig avfall: Ja
NORSAS	7091 Uorganiske salter og annet fast stoff
Annen informasjon	Må ikke helles i avløp.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. UN-nummer

ADR / RID / ADN	3077
IMDG	3077
ICAO / IATA	3077

14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ADR / RID / ADN	MILJØFARLIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.
Teknisk betegnelse / Farlig utslippstoff ADR/RID/ADN	N.O.S. (Mangansulfat monohydrat)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Teknisk betegnelse / Farlig utslippstoff IMDG	N.O.S. (Manganese sulphate monohydrate)
ICAO / IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Teknisk betegnelse / Farlig utslippstoff ICAO	N.O.S. (Manganese sulphate monohydrate)

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	9
Klassifiseringskode ADR / RID / ADN	M7
IMDG	9
ICAO / IATA	9

14.4. Emballasjegruppe

ADR / RID / ADN	III
IMDG	III
ICAO / IATA	III

14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	Ja
--------------------	----

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

Produktnavn	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
-------------	--

Andre relevante opplysninger

ADR / RID / ADN Fareseddel	9
IMDG Fareetikett	9
ICAO / IATA Etiketter	9

ADR / RID - Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	-
Begrenset kvantum	5 kg
Transport kategori	3
Farenr.	90

IMDG / ICAO / IATA - Annen informasjon

EmS	F-A, S-F
-----	----------

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

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 begrensnings 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.
Deklarasjonsnr.	321881

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Nei
---	-----

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 20.02.2014
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) EC50: Den effektive konsentrasjonen av et stoff som fører til 50 % av maksimal respons IATA: The International Air Transport Association IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code LC50: Konsentrasjonen av et stoff som dreper 50% av en populasjon på et gitt tidspunkt RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Versjon: 2. Avsnitt endret: 1, 8, 9, 14 og 16.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Utarbeidet av	Kiwa Teknologisk Institutt as v/ Johan K. Rian