

Sikkerhedsdatablad



Revision: 10-11-2011

Erstatter: 26-05-2010

Version: 01.00/DNK

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn:	Jernsulfat
Stofnavn:	Jern(II)sulfat heptahydrat
Registreringsnummer:	01-2119513203-57-xxxx
EF-nummer:	231-753-5
CAS nr.:	7782-63-0
Indexnummer:	026-003-01-4
PR-nummer:	422239

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalede anvendelser: Spildevandsrensning. Svovlbrintebekæmpelse i kloaker (fældningsmiddel). Chromfældning i cement.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør:	Dankalk K/S Aggersundvej 50 9670 Løgstør
Tlf.:	33 68 74 00
Fax:	33 68 89 90
E-mail:	dankalk@dankalk.dk

1.4. Nødtelefon

82 12 12 12 (Giftlinien)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

DSD-klassificering: Xn;R22 Xi;R36/38

CLP-klassificering: Acute tox. 4;H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315

Se punkt 16 for ordlyd af R- og H-sætninger.

Væsentligste skadevirkninger: Farlig ved indtagelse. Forårsager alvorlig øjenirritation. Forårsager hudirritation. Håndtering af produktet giver risiko for støvdannelse, der kan give irritation i næse og hals.

2.2. Mærkningselementer



Signalord:

Advarsel

Indeholder:	Jern(II)sulfat heptahydrat (EF-nummer 231-753-5)
H-sætninger:	Farlig ved indtagelse. Forårsager alvorlig øjenirritation. Forårsager hudirritation.
P-sætninger:	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylningen. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp. VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand. Ved hudirritation: søg lægehjælp.

2.3. Andre farer

Produktet indeholder ikke PBT eller vPvB stoffer.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Registrerings-nummer	CAS/EF-nummer	Stof	DSD-klassificering/ CLP-klassificering	w/w%	Note
01-211951320	7782-63-0	Jern(II)sulfat heptahydrat	Xn;R22 Xi;R36/38	100	.
3-57-xxxx	231-753-5	.	Acute Tox. 4;H302 Eye Irrit. 2 ;H319 Skin Irrit. 2;H315	.	.
.	.	.	.	.	.

Se punkt 16 for ordlyd af R- og H-sætninger.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding:	Søg frisk luft, skyl munden med vand og puds næsen grundigt. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Indtagelse:	Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Søg læge ved ubehag.
Hud:	Fjern forurennet tøj. Vask huden med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Øjne:	Skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) i mindst 5 min. Spil øjet godt op. Fjern eventuelle kontaktlinser. Søg læge.
Øvrige oplysninger:	Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Farlig ved indtagelse. Irriterer øjnene. Giver svie og tåreflåd. Virker irriterende på huden - kan medføre rødme. Indånding af støv kan virke irriterende på de øvre luftveje.

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

Behandl symptomer. Ingen særlig, øjeblikkelig behandling er nødvendig.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager.
Uegnede slukningsmidler	Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Produktet er ikke umiddelbart antændeligt. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft. Anvend luftforsynet åndedrætsværn og handsker, der er bestandige over for kemikalier.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel:	Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm. Brug handsker. Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn. Stop lækagen, hvis dette kan gøres uden risiko. Stå i vindsiden/hold afstand til kilden.
---------------------------	--

For indsatspersonel: Udover ovenstående: Beskyttelsesdragt svarende til EN 368, type3 anbefales.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Spild må ikke udledes til kloak og/eller overfladevand.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Spild opfejes/opsamles til evt. genbrug eller overføres til egnede affaldsbeholdere.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 8 for værnemiddeltype. Se punkt 13 for bortskaffelse.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Ved arbejdsprocesser, hvor der er risiko for støvudvikling skal arbejdet foregå under effektiv procesventilation (f.eks punktudsugning eller lokaludsugning). Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Se punkt 8 for information om personlige værnemidler.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Skal opbevares tørt.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier:

Indholdsstof	Grænseværdi	Anmærkninger
Jern(II)sulfat heptahydrat	1 mg/m3	1

Retsgrundlag: Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer nr. 507/2011.

Anmærkninger: 1: Jernsalte, opløselige, beregnet som jern (Fe).

Målemetoder: Overholdelse af de angivne grænseværdier kan kontrolleres ved arbejdshygiejniske målinger.

DNEL-værdier: 7782-63-0:
Arbejdere:
Dermal DNEL (akut-/korttidseksponering - systemiske virkninger), 2,8 mg/kg bw/day
Inhalation DNEL (akut-/korttidseksponering - systemiske virkninger), 9,9 mg/m3
Dermal DNEL (langtidseksponering - systemiske virkninger), 2,8 mg/kg bw/day
Inhalation DNEL (langtidseksponering - systemiske virkninger), 9,9 mg/m3

Befolkning generelt:
Oral DNEL (akut-/korttidseksponering - systemiske virkninger), 1,4 mg/kg bw/day
Dermal DNEL (akut-/korttidseksponering - systemiske virkninger), 1,4 mg/kg bw/day
Inhalation DNEL (akut-/korttidseksponering - systemiske virkninger), 2,5 mg/m3
Oral DNEL (langtidseksponering - systemiske virkninger), 1,4 mg/kg bw/day
Dermal DNEL (langtidseksponering - systemiske virkninger), 1,4 mg/kg bw/day
Inhalation DNEL (langtidseksponering - systemiske virkninger), 2,5 mg/m3

PNEC-værdier: 7782-63-0:
PNEC STP (spildevandsbehandlingsanlæg) 2483 mg/l
PNEC sediment (ferskvand) 246 g/kg
PNEC sediment (havvand) 246 g/kg
PNEC jord 276 g/kg

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Brug værnemidler som angivet nedenfor. Se endvidere punkt 7.1.

Personlige værnemidler, beskyttelse af øjne/ansigt:

Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm. Øjenværn skal følge EN 166.

Personlige værnemidler, beskyttelse af hud:

Brug beskyttelseshandsker af plast eller gummi. Handsker skal følge EN 374.

Personlige værnemidler, åndedrætsværn:

Brug åndedrætsværn. Filtrertype: P. Åndedrætsværn skal følge en af følgende standarder: EN 136/140/145.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform:	Pulver
Farve:	Grøn
Lugt:	Lugtfri
Lugttærskel:	Ingen data
pH (brugsopløsning):	2,5 (400 g/l, 20 °C)
pH (koncentrat):	Ingen data
Smeltepunkt/frysepunkt:	Ca. 64 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ingen data
Flammepunkt:	Ingen data
Fordampningshastighed:	Ingen data
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke brandbar.
Øvre/nedre antændelsesgrænser:	Ingen data
Øvre/nedre eksplosionsgrænser:	Ingen data
Damptryk:	Ingen data
Dampmassefylde:	Ingen data
Relativ massefylde:	1,89 (20 °C)
Opløselighed:	i vand : 400 g/l (10 °C)
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	Ingen data
Selvantændelsestemperatur:	Ikke selvantændeligt
Dekomponeringstemperatur:	Ingen data
Viskositet:	3 mPa*s (400 g/l, 20 °C)
Eksplosive egenskaber:	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber:	Ingen data

9.2. Andre oplysninger

Ingen.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Krystalbundet vand forsvinder ved opvarmning.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen kendte.

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen kendte.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen kendte.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet - oral:	Farlig ved indtagelse. 7782-63-0: Rotte: LD50 = 657-4390 mg/kg
Akut toksicitet - dermal:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. 7782-63-0: Rotte: LD50 = >2000 mg/kg (OECD 401)
Akut toksicitet - indånding:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Hudætsning/-irritation:	Virker irriterende på huden - kan medføre rødme. 7782-63-0: Irriterende (OECD 404)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation:	Irriterer øjnene. Giver svie og tåreflåd. 7782-63-0: Irriterende (OECD 405)
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. 7782-63-0: Ikke sensibiliserende (OECD 429)
Kimcellemutagenicitet:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Kræftfremkaldende egenskaber:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Reproduktionstoksicitet:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Enkel STOT-eksponering:	Indånding af støv kan virke irriterende på de øvre luftveje. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Gentagne STOT-eksponeringer:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. 7782-63-0: Rotte, 100mg/kg/d, 49 d: NOAEL
Aspirationsfare:	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
Andre toksikologiske virkninger:	Ingen kendte.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Produktet indeholder mindst et stof, som er vandopløseligt. Kan spredes i miljøet.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Jern er et bioessentielt sporstof i organismer og spiller en vigtig rolle i biologiske processer. Optagelsen af jern kontrolleres af homeostatiske processer. Bioakkumulation giver ikke anledning til bekymring.

12.4. Mobilitet i jord

Produktet indeholder mindst et stof, der har lav mobilitet i jord.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering er ikke nødvendig, da produktet kun indeholder uorganisk stof.

12.6. Andre negative virkninger

Ingen kendte.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Undgå udslip til kloak eller overfladevand. Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.

Affaldsgruppe: X

EAK-kode: Afhængigt af branche og anvendelse f.eks. 06 03 14 Salte i fast form og opløsninger heraf, bortset fra affald henhørende under 06 03 11 og 06 03 13

PUNKT 14: Transportoplysninger

ADR/RID

14.1. UN-nummer -

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse -
(UN proper shipping name)

14.3. Transportfareklasse(r)	-
14.4. Emballagegrupper	-
Farenummer	-
Tunnelrestriktionskode:	-
14.5. Miljøfarer	-

ADN

14.1. UN-nummer	-
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	-
14.3. Transportfareklasse(r)	-
14.4. Emballagegrupper	-
14.5. Miljøfarer	-
Miljøfare i tankskibe:	-

IMDG

14.1. UN-nummer	-
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	-
14.3. Transportfareklasse(r)	-
14.4. Emballagegrupper	-
14.5. Miljøfarer	-
IMDG Code segregation group:	-

ICAO/IATA

14.1. UN-nummer	-
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	-
14.3. Transportfareklasse(r)	-
14.4. Emballagegrupper	-

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

-

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden

-

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Særlige bestemmelser: Ingen.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er udført kemikaliesikkerhedsvurdering for følgende stoffer:
7782-63-0 / 231-753-5: Jern(II)sulfat heptahydrat

PUNKT 16: Andre oplysninger

Der er foretaget ændringer i følgende punkter: Alle punkter.

Forklaring til forkortelser: PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

STOT: Specific Target Organ Toxicity
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration

R-sætninger:

R22 Farlig ved indtagelse.
R36/38 Irriterer øjnene og huden.

H-sætninger:

H302 Farlig ved indtagelse.
H315 Forårsager hudirritation.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

Uddannelse:

Et grundigt kendskab til dette sikkerhedsdatablad bør være en forudsætning.

JRO/ Bureau Veritas HSE Denmark A/S Birkemosevej 7, DK-6000 Kolding T: +45 75508811, F: +45 75508810, E-mail: infohse@dk.bureauveritas.com, Web: www.hse.bureauveritas.dk (Made in Toxido®)