

SIKKERHEDSDATABLAD

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn

OPTI-JERN - OPTI-IRON

Produkt nr.

-

REACH registreringsnummer

Ikke anvendelig

Andre produktidentifikatorer

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

Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen

Industrielt formål

Anvendelser der frarådes

-

Den fulde ordlyd af evt. nævnte identificerede anvendelseskategorier findes i punkt 16.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn og adresse

R2 Agro A/S
Mimersvej 1, Odinsvej 21 and 25
DK-8722 Hedensted
tlf: +45 76741200

Kontaktperson

Annemette Rasmussen

E-mail

ara@r2agro.com / info@r2agro.com

SDS udarbejdet den

03-03-2015

SDS Version

1.0

1.4. Nødtelefon

Kontakt Giftlinien på tlf.nr.: 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet). Se punkt 4 om førstehjælp.

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Skin Corr. 1A, // H314

Den fulde ordlyd af H/R-sætningerne findes i punkt 2.2.

DPD/DSD Klassificering

Lokalirriterende. (Xi).
Irriterer øjnene og huden. (R36/38).

2.2. Mærkningselementer

Farepiktogram



Signalord

Fare!

Risiko m.v.

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. (H314)

Oplysningspligtige indholdsstoffer

Sikkerhed	Generelt	-
	Forebyggelse	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. (P280) Vask eksponerede områder grundigt efter brug. (P264) Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. (P363) Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. (P361) Skyl/brus huden med vand. (P353) Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. (P351) Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. (P338) Fremkald IKKE opkastning. (P331) Skyl munden. (P330) Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge. (P310) VED KONTAKT MED ØJNENE: (P305) VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): (P303) I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: (P301)
	Reaktion	
	Opbevaring	-
	Bortskaffelse	-

2.3. Andre farer

Anden mærkning

Kodenummer (1993): 00-1

Andet

-

VOC

-

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1/3.2. Stoffer

NAVN:	Iron(II) sulfat heptahydrat
IDENTIFIKATIONSNUMRE:	CAS-nr: 7782-63-0 Index-nr: 026-003-01-4
INDHOLD:	5-15%
DSD KLASSIFICERING:	Xn; R22 Xi; R36/38
CLP KLASSIFICERING:	Acute tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2 H302, H315, H319
NAVN:	I-(+)-mælkesyre
IDENTIFIKATIONSNUMRE:	CAS-nr: 79-33-4 EF-nr: 201-196-2
INDHOLD:	5-15%
DSD KLASSIFICERING:	C;R38 R41
CLP KLASSIFICERING:	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1 H315, H318
NAVN:	Citronsyre monohydrat
IDENTIFIKATIONSNUMRE:	CAS-nr: 5949-29-1 EF-nr: 201-069-1 REACH-nr: 01-2119457026-42
INDHOLD:	1-5%
DSD KLASSIFICERING:	Xi;R36
CLP KLASSIFICERING:	Eye Irrit. 2 H319
NAVN:	zinksulfat monohydrat
IDENTIFIKATIONSNUMRE:	CAS-nr: 7446-19-7 EF-nr: 231-793-3 REACH-nr: 01-2119474684-27-0000 Index-nr: 030-006-00-9
INDHOLD:	<1%
DSD KLASSIFICERING:	Xn;R22 Xi;R41 N;R50/53
CLP KLASSIFICERING:	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 H302, H318, H400, H410

(* Den fulde ordlyd af H/R-sætningerne findes i punkt 16. Arbejdshygiejniske grænseværdier er nævnt i punkt 8, såfremt de er tilgængelige.

Andre oplysninger

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt

Ved uheld: Kontakt læge eller skadestue - medbring etiketten eller dette sikkerhedsdatablad. Lægen kan rette henvendelse til Arbejds- og miljømedicinsk klinik, Bispebjerg Hospital, tlf. 35 31 60 60. Ved vedvarende symptomer eller ved tvivl om den tilskadekomnes tilstand skal der søges lægehjælp. Giv aldrig en bevidstløs person vand eller lignende.

Indånding

Bring den tilskadekomne ud i frisk luft. Sørg for at den tilskadekomne er under opsyn. Forebyg chok ved at holde den tilskadekomne varm og i ro. Giv kunstigt åndedræt hvis åndedrættet ophører. Ved bevidstløshed; anbring den tilskadekomne i aflåst sideleje. Tilkald ambulance.

Hudkontakt

Forurenede tøj og sko fjernes. Hud, der har været i kontakt med materialet vaskes grundigt med vand og sæbe. Hudrensning kan anvendes. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere.

Øjenkontakt

Fjern evt. kontaktlinser. Skyl straks øjnene med rigelige mængder vand (20-30 °C) indtil irritationen ophører og mindst i 15 minutter. Sørg for at skylle under øvre og nedre øjenlåg. Søg straks lægehjælp.

Indtagelse

Giv personen rigeligt at drikke og personen under opsyn. Ved ildebefindende: Kontakt omgående læge og medbring dette sikkerhedsdatablad eller etiketten fra produktet.

Fremkalde ikke opkastning, medmindre lægen anbefaler det. Sænk hovedet, således at evt. opkast ikke vil løbe tilbage i munden og halsen.

Forbrænding

Skyl med rigelige mængder vand indtil smerten ophører og fortsæt derefter i 30 min.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Vævsødelæggende virkninger: Produktet indeholder stoffer som er ætsende. Hvis damp eller aerosoler indåndes kan det give skader på lunger og forårsage irritation og svie i åndedrætsorganerne samt hoste.

Ætsende stoffer forårsager irreversible skader på øjne. Ætser huden.

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

VED eksponering eller mistanke om eksponering:

Søg omgående lægehjælp.

Oplysning til lægen

Medbring dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Anbefalet: alkoholbestandigt skum, kulsyre, pulvere, vandtåge.

Vandstråle bør ikke anvendes, da det kan sprede branden.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Hvis produktet udsættes for høje temperaturer, fx i tilfælde af brand, kan der dannes farlige nedbrydningsprodukter. Disse er: Svovloxider. Carbonoxider. Nogle metaloxider. Ufuldstændig forbrænding kan medføre dannelse af giftige pyrolyseprodukter. Brand vil udvikle tæt sort røg. Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Brandfolk bør anvende egnet beskyttelsesudstyr. Lukkede beholdere, der udsættes for ild, afkøles med vand. Lad ikke vand fra brandslukning løbe ud i kloaker og vandløb.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse. Ved direkte kontakt med kemikaliet kan indsatsleder kontakte kemikalieberedskabsvagten på telefon 45 90 60 00 (åbent 24 timer i døgnet), med henblik på yderligere rådgivning.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Undgå direkte kontakt med spildt stof. Undgå at indånde dampe fra spildt stof. Ikke antændt lager afkøles med vandtåge. Fjern om muligt brandbare materialer. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Produktet må ikke komme i afløb, vandløb eller jorden. I tilfælde af større spild, kontakt redningstjenesten. Ved større udslip i vand, kontakt vandværk eller rensningsanlæg.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Brug sand, kattegrus, savsmuld eller universalbindemiddel til opsamling af væsker. Rengøring foretages for så vidt muligt med rengøringsmidler. Opløsningsmidler bør undgås.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se afsnittet "Forhold vedrørende bortskaffelse" om håndtering af affald. Se afsnittet om "Eksponeringskontrol/personlige værnemidler" for beskyttelsesforanstaltninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i arbejdslokaler. Se afsnittet "Eksponeringskontrol/personlige værnemidler" for oplysning om personlig beskyttelse. Undgå direkte kontakt med produktet. Nødbruzer og øjenskyllflasker skal være tilstede i nærheden af arbejdspladsen.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares altid i beholdere af samme materiale som den originale. Åbnet emballage skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Produktet er ikke kategoriseret som brandfarligt

Lagertemperatur

Opbevares frostfrit.

7.3. Særlige anvendelser

Produktet bør kun bruges til anvendelser beskrevet i punkt 1.2.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier

Ingen data

DNEL / PNEC

DNEL (zinksulfat monohydrat): 0,83 mg Zn/kg bv/d - Exposure: Oral - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: Soluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 0,83 mg Zn/kg bv/d - Exposure: Oral - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: insoluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 8,3 mg Zn/kg bv/d - Exposure: Dermal - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: Soluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 83 mg Zn/kg bv/d - Exposure: Dermal - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: Insoluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 1 mg Zn/m³ - Exposure: Inhalation - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: Soluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 5 mg Zn/m³ - Exposure: Inhalation - Duration: Long term – Local effects - Workers - Remarks: Insoluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 1,3 mg Zn/m³ - Exposure: Inhalation - Duration: Long term – Local effects - General population - Remarks: Soluble
DNEL (zinksulfat monohydrat): 2,5 mg Zn/m³ - Exposure: Inhalation - Duration: Long term – Local effects - General population - Remarks: Insoluble

PNEC (zinksulfat monohydrat): 20,6 µg Zn/L - Exposure: Freshwater
PNEC (zinksulfat monohydrat): 6,1 µg Zn/L - Exposure: Marine water
PNEC (zinksulfat monohydrat): 235,6 mg Zn/kg dw - Exposure: Freshwater sediment
PNEC (zinksulfat monohydrat): 113 mg Zn/kg dw - Exposure: Marine water sediment
PNEC (zinksulfat monohydrat): 106,8 mg Zn/kg dw - Exposure: Soil
PNEC (zinksulfat monohydrat): 52 µg Zn/L - Exposure: Sewage Treatment Plant

8.2. Eksponeringskontrol

Ingen kontrol nødvendig under forudsætning af, at produktet anvendes normalt.

Generelle forholdsregler

Rygning, indtagelse af mad og drikke samt opbevaring af tobak, mad og drikkevarer er ikke tilladt i arbejdslokalet. Der skal være almen ventilation i arbejds- og lagerlokaler, suppler med procesventilation hvor der udvikles skadelige dampe. Eksponeringen mindskes primært ved valg af arbejdsmetode og tekniske foranstaltninger.

Eksponeringsscenerier

Såfremt der findes et bilag til dette sikkerhedsdatablad, skal de her i angivne eksponeringsscenerier efterkommes.

Eksponeringsgrænse

Der forefindes ikke eksponeringsgrænser for indholdsstoffer i produktet.

Tekniske tiltag

Udvis almindelig forsigtighed ved brug af produktet. Undgå indånding af gas og støv.

Hygiejniske foranstaltninger

Ved hver pause i brug af produktet og ved arbejdets ophør skal eksponerede områder af kroppen afvaskes. Vask altid hænder, underarme og ansigt.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Sørg for, at der ved arbejde med produktet forefindes opdæmningsmateriale i umiddelbar nærhed. Brug om mulig spildbakker under arbejdet.

Personligt værneudstyr



Generelt

Såfremt arbejdsprocessen er omfattet af bekendtgørelsen om arbejde med kodenumererede produkter (Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 302/1993), skal værnemidler vælges i overensstemmelse hermed. Se evt. produktets kodenummer i afsnittet om 'Fareidentifikation'.

Luftvejene

Anbefalet: Ved støvende håndtering/slibning samt ved sprøjtepåføring anvendes maske med partikelfilter S/SL, P2, Hvid

Hud og krop

Særligt arbejdstøj skal anvendes. Brug evt. beskyttelsesdragt ved længere tids arbejde med produktet.

Hænder

Anbefalet: Neopren. Gennembrudstid: Se fabrikantens anvisninger

Øjne

Brug ansigtssvævn. Alternativt kan beskyttelsesbriller med sideskjold benyttes.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk tilstand	Farve	Lugt	pH	Viskositet	Massefylde (g/cm ³)
Flydende	Ravfarvet	Sur	1,5	-	1,2

Tilstandsændring og dampe

Smeltepunkt (°C)	Kogepunkt (°C)	Damptryk (mm Hg)
-	>100	-

Data for brand- og eksplosionsfare

Flammepunkt (°C)	Antændelighed (°C)	Selvantændelighed (°C)
-	-	-
Eksplosionsgrænser (Vol %)	Oxiderende egenskaber	
-	-	

Opløselighed

Opløselighed i vand	n-octanol/vand koefficient
Opløselig	-

9.2. Andre oplysninger

Opløselighed i fedt	Andet
-	N/A

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen data

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt under de betingelser, som er angivet i afsnittet "Håndtering og opbevaring".

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen særlige

10.4. Forhold, der skal undgås

Må ikke udsættes for opvarmning (fx solbestråling), da overtryk kan udvikles.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke syrer, stærke baser, stærke oxidationsmidler og stærke reduktionsmidler

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Produktet nedbrydes ikke ved brug til anvendelser angivet i sektion 1.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Substans	Art	Test	Eksponeringsvej	Resultat
l-(+)-mælkesyre	Rabbit	LD50	Dermal	>2000 mg/kg
l-(+)-mælkesyre	Mouse	LD50	Oral	4875 mg/kg
l-(+)-mælkesyre	Rat	LD50	Oral	3730 mg/kg
Citronsyre monohydrat	Rat	LD50	Dermal	>2000 mg/kg
Citronsyre monohydrat	Rat	LD50	Oral	11700 mg/kg
zinksulfat monohydrat	Rat	LD50	Dermal	>2000 mg/kg
zinksulfat monohydrat	Rat	LD50	Oral	574-2949 mg/kg

Hudætsning/irritation

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Data on substance: l-(+)-mælkesyre

Test: no guideline followed

Organism: Guinea pigs

Duration of Exposure: -

Observation Period: -

Result: Let hudirritation

Data on substance: l-(+)-mælkesyre

Test: no guideline followed

Organism: Rabbit

Duration of Exposure: -

Observation Period: -

Result: Kraftig hudirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Forårsager alvorlig øjenskade.

Data on substance: l-(+)-mælkesyre

Test: no guideline followed

Organism: Rabbit

Duration of Exposure: -

Observation Period: -

Result: Irriterende

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ingen data tilgængelige

Kimcellemutagenicitet

Ingen data tilgængelige

Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Ingen data tilgængelige

Enkel STOT-eksponering

Ingen data tilgængelige

Gentagne STOT-eksponeringer

Ingen data tilgængelige

Aspirationsfare

Ingen data tilgængelige

Langtidsvirkninger

Vævsødelæggende virkninger: Produktet indeholder stoffer som er ætsende. Hvis damp eller aerosoler indåndes kan det give skader på lunger og forårsage irritation og svie i åndedrætsorganerne samt hoste. Ætsende stoffer forårsager irreversible skader på øjne. Ætser huden.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Substans	Art	Test	Testens varighed	Resultat
I-(+)-mælkesyre	Daphnia	EC50	48 timer	240 mg/l
I-(+)-mælkesyre	Algae	IC50	72 timer	3500 mg/l
I-(+)-mælkesyre	Fish	LC50	48 timer	320 mg/l
Citronsyre monohydrat	Fish	LC50	48 timer	440 mg/l
zinksulfat monohydrat	Daphnia	EC50	48 hour	1,13 mg/Zn/L
zinksulfat monohydrat	Algae	EC50	72 hour	3,73 mg/Zn/L

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
I-(+)-mælkesyre		Ingen data	Ingen data
Citronsyre monohydrat	Ja	CO2 Evolution Test	97

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow	BCF
zinksulfat monohydrat	Nej	Ingen data	Ingen data

12.4. Mobilitet i jord

I-(+)-mælkesyre: Log Koc= -0,412578, Calculated from LogPow ().

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data

12.6. Andre negative virkninger

Produktet indeholder økotoxiske stoffer, som kan have skadelige virkninger for vandlevende organismer. Produktet indeholder stoffer som kan give uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet pga. deres ringe nedbrydelighed. Produktet er mobilt i vandmiljø. Skadelige effekter på akvatiske organismer grundet pH-ændring.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald.

Affald

EAK-kode Kemikalieaffaldsgruppe:

-

Særlig mærkning

-

Foruren emballage

Emballager, med restindhold af produktet, bortskaffes efter samme betingelser som produktet.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Ikke farligt gods i henhold til ADR og IMDG.

14.1 – 14.4

ADR/RID	14.1. UN-nummer	14.2. UN-forsendelsesbetegnelse	14.3. Transportfareklasse(r)	14.4. Emballagegruppe	Bemærkninger		
IMDG	UN-no.	Proper Shipping Name	Class	PG*	EmS	MP**	Hazardous constituent

14.5. Miljøfarer

-

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

-

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

Ingen data

(*) Packing group

(**) Marine pollutant

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Anvendelsesbegrænsninger

Produktet må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år. Se Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde for evt. undtagelser.

Krav om særlig uddannelse

-

Andet

-

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Nej

PUNKT 16: Andre oplysninger«

Kilder

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre.
Bekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af lov om kemiske stoffer og produkter.
Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser).
Bekendtgørelse nr. 559 af 04/07/2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø.
Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.
Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 1049 af 27. oktober 2005 om begrænsning af VOC.
AT-Vejledning C.0.1 August 2007: Grænseværdier for stoffer og materialer.
EU forordningen 1907/2006 (REACH).
EU forordningen 1272/2008 (CLP).
Bekendtgørelse nr. 48 af 13/01/2010 om affald.
EU forordning 453/2010 (Opdatering til CLP).

Den fulde ordlyd af H/R-sætninger omtalt i afsnit 3

R22 - Farlig ved indtagelse.
R36 - Irriterer øjnene.
R38 - Irriterer huden.
R41 - Risiko for alvorlig øjenskade.
R36/38 - Irriterer øjnene og huden.
R50/53 - Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
H302 - Farlig ved indtagelse.
H315 - Forårsager hudirritation.
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade.
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer.
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Den fulde ordlyd af identificerede anvendelser omtalt i punkt 1

-

Andre symboler omtalt i punkt 2

-

Andet

Det anbefales at udlevere dette sikkerhedsblad til den faktiske bruger af produktet. Den nævnte information kan ikke bruges som produktspecifikation.

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad gælder kun produktet nævnt i afsnit 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.

Ændringer i forhold til sidste væsentlige revision (første ciffer i SDS Version, se sektion 1) af dette sikkerhedsdatablad er markeret med en blå trekant.

Sikkerhedsdatabladet er valideret af

Annemette Rasmussen

Dato for sidste væsentlige ændring (Første ciffer i SDS version)

-

Dato for sidste mindre ændring (Sidste ciffer i SDS version)

-