



SÄKERHETS DATABLAD

Mangan Norotec 150

SDS i överensstämmelse med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)

AVSNITT 1: Namnet på ämnet / blandningen och bolaget / företaget

Utgivningsdatum 25.11.2015

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	Mangan Norotec 150
Synonymer	Norotec Mangan
Artikelnr.	50165
Produktdefinition	Gödselmedel baserat på mangan.

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Funktion	Beskrivning: Gödselmedel mot manganbrist.
Relevanta identifierade användningar	SU1 Jordbruk, skogsbruk, fiskeri

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsnamn	AB Lennart Månsson International
Besöksadress	Långebergavägen 40
Postadress	Box 700
Postnr.	SE-251 07
Postort	Helsingborg
Land	Sweden
Telefon	042-29 20 05
Fax	042-29 24 50
E-post	info@lmiab.com
Webbadress	http://www.lmiab.com
Org.nr.	556074-7585

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefon	Telefon: 08-33 12 31 Beskrivning: Giftinformationscentralen (ej akut)
------------	--

Telefon: 112
Beskrivning: Giftinformationscentralen (akut)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 67/548/EEC eller 1999/45/EC	Xn; R48/20/22 N; R51/53
Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	STOT RE2; H373 Aquatic Chronic 2; H411

2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram (CLP)



Signalord	Varning
Faroangivelser	H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Skyddsangivelser	P102 Förvaras oåtkomligt för barn. P261 Undvik att inandas sprutdimma. P273 Undvik utsläpp till miljön. P280 Använd skyddshandskar / skyddskläder / ögonskydd / ansiktsskydd. P501 Innehållet / behållaren lämnas till godkänd anläggning för mottagning av farligt avfall.

2.3. Andra faror

PBT / vPvB	Nej
Andra faror	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2. Blandningar

Ämne	Identifiering	Klassificering	Innehåll
Mangan(II) sulfat monohydrat	CAS-nr.: 10034-96-5 EG-nr.: 232-089-9 Indexnr.: 025-003-00-4 REACH reg nr.: 01-2119456624-35	Xn; R48/20/22 N; R51/53 Eye Dam. 1; H318 STOT RE2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	20 - 50 %
Citronsyra	CAS-nr.: 77-92-9 EG-nr.: 201-069-1 REACH reg nr.: 01-2119457026-42	Xi; R36 Eye Irrit. 2; H319	2 - 4 %
Beskrivning av blandningen	Vattenlösning		

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Frisk luft och vila.
Hudkontakt	Tag av förorenade kläder. Tvätta huden noggrant med tvål och vatten.
Ögonkontakt	Håll ögonlocken brett isär. Skölj med en mjuk vattenstråle i några minuter. Kontakta läkare om irritation kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen med vatten. Drick ett par glas vatten eller mjölk. Kontakta läkare om sveda eller andra symptom kvarstår i mun, svalg eller magtarmkanalen.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Akuta symptom och effekter	<p>Inandning: Inandning kan ge sveda i ögon, näsa, mun och svalg. Produkten innehåller mangansulfat. Inandning av sprutdimma eller partiklar under längre tid kan därför ge kronisk manganförgiftning med påverkan av centrala nervsystemet. Symptom på påverkan är sömnhet, darrningar och ryckningar i armar och ben.</p> <p>Hudkontakt: Upprepad kontakt ger torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.</p> <p>Kontakt med ögonen: Stänk i ögonen ger övergående irritation med sveda och rodnad.</p> <p>Förtäring: Förtäring kan ge brännande smärta i mun, hals och magtarmkanalen samt orsaka kräkningar, diarré och försämrat allmäntillstånd.</p>
----------------------------	--

4.3 Beskrivning av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Medicinsk behandling	Behandla efter symptom.
----------------------	-------------------------

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel	Ej brännbar produkt. Välj släckmedel beroende på vad som brinner i omgivningen.
Olämpliga brandsläckningsmedel	Inga

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brand- och explosionsrisker	Brand- eller explosionsfara föreligger ej.
Farliga förbränningsprodukter	Vid termisk sönderdelning bildas oxider av mangan, svavel och kväve.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandmän	Använd kemskyddsdräkt och andningsapparat.
--	--

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Allmänna åtgärder	Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med ögonen och huden. För information om personlig skyddsutrustning, se avsnitt 8.
-------------------	--

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder	Förhindra att spill kommer ut i vattendrag eller avlopp och förorenar jord och vegetation. Om detta inte är möjligt kontakta omedelbart polis och berörda myndigheter.
---------------------	--

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetod	Valla in med vermikulit, sand, jord eller annat inert absorptionsmaterial och samla upp i förslutbara behållare. Eftersanera området med rengöringsmedel och vatten. Uppsamlat material bortskaffas som farligt avfall.
-----------------	---

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Andra anvisningar	Information beträffande säker hantering, se kapitel 7. Information beträffande personlig skyddsutrustning, se kapitel 8. Information beträffande avfallshantering, se kapitel 13.
-------------------	---

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Hantering	Undvik kontakt med huden och ögonen. Undvik inandning av sprutdimma. Ät och drick ej vid hantering av produkten. Se avsnitt 8 för personlig skyddsutrustning.
-----------	---

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagring	Förvaras i väl tillsluten originalförpackning. Förvaras torrt och svalt på en välventilerad plats. Skyddas mot frost. Undvik direkt solljus.
Förhållanden som skall undvikas	Lagras åtskilt från starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendationer	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
------------------	---

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ämne	Identifiering	Gränsvärden	År
Mangan(II) sulfat monohydrat	CAS-nr.: 10034-96-5 EG-nr.: 232-089-9 Indexnr.: 025-003-00-4 REACH reg nr.: 01-2119456624-35	Nivågränsvärde (NGV) : 0,2 mg/m3 Källa: totaldamm Nivågränsvärde (NGV) : 0,1 mg/m3 Källa: Respirabelt damm	År: 2000
Ämne DNEL	Mangan(II)sulfat monohydrat	Grupp: Arbetare Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Inandning - Systemisk effekt Värde: 0,2 mg/m3	

PNEC	Grupp: Arbetare
	Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Dermal - Systemisk effekt
	Värde: 0,00414 mg/kg/dag
	Grupp: Konsument
	Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Inandning - Systemisk effekt
	Värde: 0,043 mg/m ³
	Grupp: Konsument
	Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Dermal - Systemisk effekt
	Värde: 0,0021 mg/kg/dag
	Exponeringsväg: Vatten
Värde: 0,03 mg/l	
Referens: Tillfälligt utsläpp	
Exponeringsväg: Sediment i saltvatten	
Värde: 0,00114 mg/kg	
Exponeringsväg: Sediment i sötvatten	
Värde: 0,0114 mg/kg	
Exponeringsväg: Sötvatten	
Värde: 0,0128 mg/l	
Exponeringsväg: Saltvatten	
Värde: 0,0004 mg/l	
Exponeringsväg: Reningsanläggning	
Värde: 56 mg/l	
Exponeringsväg: Jord	
Värde: 25,1 mg/kg	

8.2 Begränsning av exponeringen

Begränsning av exponeringen på arbetsplatsen

Undvik kontakt med huden och ögonen. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen.

Säkerhetsskyltar



Andningsskydd

Andningsskydd

Vid risk för inandning av sprutdimma använd andningsskydd (halvmask med partikelfilter P2).

Handskydd

Handskydd

Använd skyddshandskar av neopren eller nitrilgummi.

Ögon- / ansiktsskydd

Ögonskydd

Använd tättslutande skyddsglasögon.

Hudskydd

Hudskydd (av annat än händerna) Använd lämpliga skyddskläder.

Termisk fara

Termisk fara Produkten utgör inte en termisk fara. Inga särskilda åtgärder krävs.

Andra upplysningar

Andra upplysningar Portabel ögonsköljutrustning skall finnas tillgänglig.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysisk form	Vätska
Färg	Laxrosa
Lukt	I stort sett luktfri.
Luktgräns	Kommentarer: Inte relevant.
pH	Status: I brukslösning Värde: ~ 1,5
Smältpunkt / smältpunktsintervall	Värde: 0 °C
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Värde: 100 °C
Flampunkt	Kommentarer: Inte relevant.
Avdunstningshastighet	Kommentarer: Som vatten.
Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej brännbart ämne.
Explosionsgräns	Kommentarer: Inte relevant.
Ångtryck	Kommentarer: Som vatten.
Ångdensitet	Kommentarer: Som vatten.
Relativ densitet	Värde: ~ 1,50 g/cm ³ Temperatur: 20 °C
Löslighet i vatten	Fullständigt lösligt i vatten vid 20°C.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/ vatten	Kommentarer: Inte relevant.
Självantändningstemperatur	Kommentarer: Inte relevant.
Sönderfallstemperatur	Kommentarer: Inte relevant.
Egenskaper	Ej explosiv.
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande.

9.2. Annan information

Andra fysiska och kemiska egenskaper

Fysikaliska och kemiska egenskaper

Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Reaktivitet

Inert produkt. Ej reaktiv.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilitet

Kemiskt stabil under normala användnings- och lagringsförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner

Föreligger ej under normala användnings- och lagringsförhållanden.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som skall undvikas

Kraftig uppvärmning. Direkt solljus. Skyddas mot frost.

10.5. Oförenliga material

Material som skall undvikas

Starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter

Vid termisk sönderdelning bildas oxider av mangan, svavel och kväve.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Toxikologiska data för ämnen

Ämne

Mangan(II)sulfat monohydrat

Akut toxicitet

Typ av toxicitet: Akut
Testad effekt: LD50
Exponeringsväg: Oral
Värde: 2150 mg/kg
Försöksdjursart: Råtta

Typ av toxicitet: Akut
Testad effekt: LC50
Exponeringsväg: Inandning.
Varaktighet: 4 h
Värde: > 4,45 mg/l
Försöksdjursart: Råtta

Potentiella akuta effekter

Inandning

Inandning kan ge sveda i ögon, näsa, mun och svalg. Produkten innehåller mangansulfat. Inandning av sprutdimma eller partiklar under längre tid kan därför ge kronisk manganförgiftning med påverkan av centrala nervsystemet. Symptom

	på påverkan är sömnhet, darrningar och ryckningar i armar och ben.
Hudkontakt	Upprepad kontakt ger torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.
Ögonkontakt	Stänk i ögonen ger övergående irritation med sveda och rodnad.
Förtäring	Förtäring kan ge brännande smärta i mun, hals och magtarmkanalen samt orsaka kräkningar, diarré och försämrat allmäntillstånd.
Frätande / irriterande på huden, ytterligare information	Ingen irritation vid ögonkontakt. Ingen irritation vid hudkontakt.
Utvärdering av fara vid aspiration, klassificering	Ingen risk förväntad vid inandning.

Fördröjda effekter / upprepad exponering

Sensibilisering	Den kemiska strukturen talar inte för en sensibiliserande verkan.
Toxicitet vid upprepad dosering	Upprepad hudkontakt med produkten orsakar inga systematiska effekter. Däremot uppstår lokala effekter såsom torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor. Produkten innehåller mangansulfat. Upprepad inandning av sprutdimma eller partiklar under längre tid kan därför ge kronisk manganförgiftning med påverkan av centrala nervsystemet. Symptom på påverkan är sömnhet, darrningar och ryckningar i armar och ben. Upprepande oralt intag av produkten orsakar inte ämnesrelaterade effekter.
Specifik organtoxicitet - enstaka exponering, humandata	Baserat på tillgänglig information är en organspecifik toxicitet inte förväntad.

Cancerogen, Mutagen och Reproduktionstoxisk

Cancerogenitet, annan information	Den kemiska strukturen talar inte för en carcinogen verkan.
Utvärdering av mutagenitet i könsceller, klassificering	Den kemiska strukturen talar inte för en mutagen verkan.
Reproduktionsstörningar	Den kemiska strukturen talar inte för en reproduktionstoxisk verkan.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Ämne	Mangan(II)sulfat monohydrat
Toxicitet i vattenmiljö, fisk	Värde: 14,5 mg/l Testtid: 96 h Art: Onchorhynchus mykiss (Regnbåge) Metod: LC50
Akut vattenlevande, fisk LCLo	Värde: 49,9 mg/l Art: 96 h Metod: Salmo trutta Testreferens: LC50
Toxicitet i vattenmiljö, alger	Värde: 61 mg/l Testtid: 72 h Art: Desmodesmus subspicatus Metod: EC50

<p>Toxicitet i vattenmiljö, kräftdjur</p>	<p>Testreferens: OECD 201</p> <p>Värde: 9,8 mg/l</p> <p>Testtid: 48 h</p> <p>Art: magna</p> <p>Metod: EC50</p> <p>Testreferens: Manganklorid</p>
<p>Persistens och nedbrytbarhet</p>	<p>Produkten innehåller grundämnen som mangan och svavel. Grundämnen är per definition ej nedbrytbara.</p>

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga	Bioackumulering kan förväntas av mangan.
-------------------------	--

12.4 Rörlighet i jord

Rörlighet	Produkten är rörlig i markprofilen på grund av sin höga vattenlöslighet. Adsorption till fasta jordpartiklar är inte att förvänta.
-----------	--

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT-bedömning, resultat	Det här ämnet/blandningen uppfyller inte PBT kriterierna i REACH, bilaga XIII.
Resultat av vPvB-bedömningen	Det här ämnet/blandningen uppfyller inte vPvB kriterierna i REACH, bilaga XIII.

12.6 Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter / Anmärkning	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
Miljöupplysningar, summering	Blandningen i koncentrerad form klassificeras som giftig för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Färdig brukslösning som sprids på åkermark bedöms inte vara farlig för miljön. Undvik dock spridning i närheten av sjöar och vattendrag.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Specificera lämpliga metoder för avfallshantering	Rester, spill och ej rengjort tomemballage destrueras på godkänd destruktionsanläggning för farligt avfall.
Relevant avfallsförordning	Avfallshanteringen ska ske enligt gällande bestämmelser, Avfallsförordningen (2011:927).
Farligt avfall, förpackning	Se till att personal som hanterar förpackningsavfallet har erforderlig skydds-utrustning. Förvara kontaminerat förpackningsmaterial i förslutbara behållare. Väl rengjord förpackning kan lämnas till återvinning i speciell fraktion som anvisas av avfallshanteringsföretaget.
Produkten är klassificerad som farligt avfall	Ja
Förpackningen är klassificerad som farligt avfall	Ja
EWC-kod	EWC: 02 01 08 Avfall som innehåller farliga jordbrukskemikalier

EWC: 15 01 10 Förpackningar som innehåller rester av eller som är förorenade av farliga ämnen

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

ADR/RID/ADN	3082
IMDG	3082
ICAO/IATA	3082

14.2 Officiell transportbenämning

ADR/RID/ADN	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Mangansulfat)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Manganese Sulphate)
ICAO/IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Manganese Sulphate)

14.3 Faroklass för transport

ADR/RID/ADN	9
Faronr.	90
RID	9
IMDG	9
ICAO/IATA	9
Kommentarer	Transportklass 9 ADN ej tillämpligt i Sverige.

14.4 Förpackningsgrupp

RID	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III

14.5 Miljöfaror

IMDG Vattenförorenande	Yes
------------------------	-----

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

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

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden

ADR/RID Övrig information

Tunnelrestriktionskod	E
-----------------------	---

Farlighetsnummer	90
------------------	----

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Nationella föreskrifter	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om kemiska arbetsmiljörisker, AFS 2011:19.
Referenser (lagar/förordningar)	Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter (KIFS 2005:7), med ändringar. Europaparlamentet och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen). Europaparlamentets och rådets förordning 453/2010/EC, Bilaga II: Säkerhetsdatablad. Avfallsförordning, SFS 2011:927.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts	Nej
--	-----

AVSNITT 16: Annan information

Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	STOT RE2; H373; Aquatic Chronic 2; H411;
Förteckning över relevanta R-fraser (under avsnitten 2 och 3).	R51/53 Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. R36 Irriterar ögonen. R48/20/22 Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning och förtäring.
Lista över relevanta Faroangivelser/H-fraser (i avsnitt 2 och 3)	H318 Orsakar allvarliga ögonskador. H319 Orsakar allvarlig ögonirritation. H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering
Utarbetat av	Martin Åkerberg