

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

### 1. NAMNET PÅ ÄMNET/PREPARATET OCH BOLAGET/FÖRETAGET

#### 1.1 Produktbeteckning/Handelsnamn

Handelsnamn	NoroTec™ Universal
Gruppenamn	Gödselmedel.

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

Användning av produkten	Gödselmedel för jordbruksgrödor för bladbehandling.
Begränsningar av användningen	Föreligger ej.

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag	NoroTec AB
Adress	Lilla Fabriksgatan 15
Postnr/Ort	274 30 Skurup
E-mail	mail@norotec.se
Telefon	0411-49150
Fax	0411-49159
Kontaktperson	Bo Isacsson

Nödtelefonnummer	Ring 112 – begär Giftinformationscentralen.
------------------	---

### 2. FARLIGA EGENSKAPER

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition: Blandning

##### Klassificering enligt (EG) 1272/2008

Skin Irr. 2; H315

Eye Irr. 2; H319

Aquatic Chronic 1; H410

#### 2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt (EG) 1272/2008

Blandningen är märkningspliktig.



Signalord: Varning

#### Faroangivelser

H315	Irriterar huden.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### Skyddsangivelser

P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P302+P352	VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P314	Sök läkarhjälp vid obehag.
P273	Undvik utsläpp till miljön.
P391	Samla upp spill.
P501	Innehållet/behållaren lämnas till godkänd destruktionsanläggning som farligt avfall.

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

### Innehåller

Mangansulfat	1-5 vikt-%
Kopparnitrat	1-5 vikt-%
Zinknitrat	1-5 vikt-%

### 2.3 Andra faror

PBT / vPvB	Produkten innehåller inga PBT eller vPvB ämnen.
Andra faror som inte orsakar klassificering	Ej tillämpligt

## 3. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1 Blandningar

Nr	Ämnesnamn	EG-nummer	CAS-nummer	REACH-reg. -nummer	Konc. vikt-(%)	CLP-klassificering
1	Magnesiumnitrat	233-826-7	10377-60-3	--	50 - 65	Ox. Sol. 2; H272
2	Magnesiumsulfat	231-298-2	7487-88-9	--	20 - 30	Ej farligt ämne
3	Kaliumnitrat	231-818-8	64-19-7		1 - 4	Ox. Sol. 2; H272
4	Mangansulfat	232-089-9	7785-87-7	--	1 - 5	STOT Re. 2; 373 Aquatic Chronic 2, H411
3	Kopparnitrat	221-838-5	3251-23-8	--	1-5	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 1, H410
6	Zinknitrat	231-943-8	7779-88-6		1 - 5	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 1, H410
7	Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	--	< 2	Skin Corr. 1A; H314 Acute Tox. 4; H302
8	Järnsulfat	231-753-5	7720-78-7	--	1 - 5	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319
9	Borsyra	1303-96-4	215-540-4	--	1 - 5	Repr. 1B; H360FD
10	Citronsyra	201-069-1	77-92-9	--	2 - 4	Eye Irrit. 2; H319
11	Vatten	231-791-2	7732-18-5	--	40 - 60	Ej farligt ämne

Faroangivelsernas betydelse framgår i avsnitt 16. Hygieniska gränsvärden framgår i avsnitt 8 om sådana finns.

Produkten innehåller < 5,5 vikt-% borsyra och klassificeras därför inte som reproduktionstoxisk. Blandningen föreligger som en vattenlösning, vilket gör att ämnena magnesiumnitrat och kaliumnitrat inte uppvisar några oxiderande egenskaper.

## 4. FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Ej relevant.
Hudkontakt	Tag av förorenade kläder. Tvätta huden noggrant med mycket vatten.
Kontakt med ögonen	Håll ögonlocken brett isär. Skölj med en mjuk vattenstråle i 5 minuter. Kontakta läkare om irritation kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen med vatten. Drick ett par glas vatten eller mjölk. Kontakta läkare om större mängd förtärts.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning	Ej relevant.
Hudkontakt	Irriterar huden. Upprepad kontakt kan ge torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.
Kontakt med ögonen	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen kan ge övergående irritation med sveda och rodnad.
Förtäring	Intag av större mängd kan orsaka illamående och kräkningar.

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Meddelande till läkare	Symptomatisk behandling.
Speciella behandlingar	Inga

## 5. BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

### 5.1 Släckmedel

5.1.1	Brinner ej. Välj släckmedel beroende på vad som brinner i omgivningen.
-------	--

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

Lämpliga släckmedel	
5.2.2 Olämpliga släckmedel	Inga

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brand- eller explosionsfara föreligger ej.

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Undvik inandning av giftiga rökgaser. Använd kemskyddsdräkt och andningsapparat.

### 5.4 Annan information

Flytta om möjligt produkten från brandplatsen. I annat fall kyl behållare som är utsatt för eld med vatten tills elden är släckt. Låt inte släckvatten från brandbekämpningen komma ut i avlopp eller vattendrag.

## 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Sörj för god ventilation. Håll personer borta från utsläppsplatsen. Undvik kontakt med huden och ögonen.

#### 6.1.1 För annan personal än räddningspersonal

Använd skyddsutrustning som framgår under avsnitt 8.

#### 6.1.2 För räddningspersonal

Vid små utsläpp: Använd skyddsutrustning som framgår under avsnitt 8.

Vid större utsläpp: Använd kemskyddsdräkt och andningsapparat.

### 6.2 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

Valla in med vermikulit, sand, jord eller annat inert absorptionsmaterial och samla upp i förslutbara behållare. Rengör området med lämpligt rengöringsmedel, använd inte lösningsmedel. Uppsamlat material bortskaffas som farligt avfall, se avsnitt 13.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 8 för information om personlig skyddsutrustning.

Se avsnitt 13 för information bortskaffande av avfall.

## 7. HANTERING OCH LAGRING

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Sörj för god ventilation. Undvik kontakt med ögon och hud. Undvik inandning av ångor. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Tvätta händerna före paus och vid arbetets slut.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

#### Lagringsbetingelser

Lagras torrt och svalt på en välventilerad plats. Skyddas mot frost. Undvik direkt solljus.

### 7.3 Speciella egenskaper och risker

Undvik kontakt med starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.

### 7.4 Specifik slutanvändning

Gödselmedel.

## 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Hygieniskt gränsvärde:

Ämnesnamn	CAS nr.	Intervall	ppm	mg/m <sup>3</sup>	År	Anm.
Mangansulfat (som mangan)	7439-96-5	8 h	--	0,4	2000	--
Kopparnitrat (som koppar)	3251-23-8	8 h	--	1,0	1978	--
Kaliumhydroxid	1310-58-3	8 h	--	1	2005	--

:

:

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

(inhalerbart damm)						
Kaliumhydroxid (inhalerbart damm)	1310-58-3	15 min	--	2	2005	--

### 8.2 Begränsning av exponeringen

Sörj för god ventilation. Undvik kontakt med huden och ögonen. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Tvätta händerna före paus och vid arbetets slut.

#### 8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Ej relevant för denna produkt.

#### 8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t ex personlig skyddsutrustning

8.2.2.1 Andningsskydd	Behövs normalt ej. Men vid risk för inandning använd andningsskydd (halvmask med partikelfilter P2).
8.2.2.2 Ögonskydd/ ansiktsskydd	Vid risk för stänk använd tättslutande skyddsglasögon.
8.2.2.3 Handskydd	Vid risk för långvarig och upprepad kontakt med produkten, använd skyddshandskar av butylgummi.
8.2.2.4 Hudskydd	Använd lämpliga skyddskläder.
8.2.2.5 Termisk fara	Produkten utgör inte en termisk fara. Inga särskilda åtgärder krävs.

#### 8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

Undvik utsläpp till omgivningen.

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	Vätska
Färg	Grönbrun
Lukt	Praktiskt taget luktlös
Luktgräns	Ej tillgängligt
Löslighet	Fullständigt löslig i vatten
pH (produkt)	Ca 1,3
Smältpunkt/frys punkt	Ej tillgängligt
Inledande kokpunkt och kokintervall	100°C
Flampunkt	> 100°C
Avdunstningshastighet	Ej tillgängligt
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej tillämbart
Bränntid	Ej tillämbart
Brännhastighet	Ej tillämbart
Övre/nedre antändbarhet eller explosionsgränser	Ej explosiv
Ångtryck	Ej tillgängligt
Ångdensitet	Ej tillgängligt
Relativ densitet	1,28 g/cm <sup>3</sup> vid 20°C
Fördelningskoefficient oktanol/vatten	Ej tillämbart
Självantändningstemperatur	Ej relevant
Sönderdelningstemperatur	Ej tillgängligt

### 9.2 Annan information

VOC	Ej tillämbart
-----	---------------

## 10. STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ej reaktiv.
10.2 Kemisk stabilitet	Kemiskt stabil under normala användnings- och lagringsförhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner	Inga
10.4 Förhållanden som ska undvikas	Inga
10.5 Oförenliga material	Starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid termisk sönderdelning bildas oxider av bor, fosfor, kalium, koppar, mangan, magnesium, zink och svavel.

## 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION



### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### 11.1.1 Akut toxicitet

Bedömning av akut toxicitet:

Ej skadligt vid hudkontakt. Ej skadligt vid inhalation. Ej skadligt vid förtäring.

#### 11.1.2 Experimentella/beräknade data för produkten

Exponeringsväg	Värde/enhet	Djurart	Exp. tid	Not
LD50, oralt	> 2.000 mg/kg	råtta		
LD50, dermalt	> 2.000 mg/kg	råtta		

(Beräknade värden från ingående komponenter)

#### 11.1.3 Irritation

Bedömning av irriterande effekter:

Irritation vid ögonkontakt. Irritation vid hudkontakt.

Experimentella/beräknade data:

Frätande eller irriterande på huden, kanin: Irriterande.

Allvarliga ögonskador eller ögonirritation, kanin: Orsakar allvarlig ögonirritation.

### 11.2 Potentiella akuta effekter

Inandning	Ej relevant.
Hudkontakt	Irriterar huden. Upprepad kontakt kan ge torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.
Kontakt med ögonen	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen kan ge övergående irritation med sveda och rodnad.
Förtäring	Intag av större mängd kan orsaka illamående och kräkningar.

### 11.3 Sensibilisering vid inandning/hudkontakt

Bedömning av sensibilitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som sensibiliserande.

#### 11.4.1 Mutagenicitet i könsceller

Bedömning av mutagenicitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som mutagena.

#### 11.4.2 Carcinogenicitet

Bedömning av carcinogen:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som carcinogena.

#### 11.4.3 Reproduktionstoxicitet

Bedömning av reproduktionstoxicitet:

Produkten innehåller ämnet borsyra, vilket kan skada fertiliteten. Produkten innehåller emellertid < 5,5 vikt-% borsyra och klassificeras enligt gällande klassificeringsregler som ej reproduktionstoxiskt.

#### 11.4.4 Utvecklingstoxicitet

Bedömning av teratogenicitet:

Produkten innehåller ämnet borsyra, vilket kan skada det ofödda barnet. Produkten innehåller emellertid < 5,5 vikt-% borsyra och klassificeras enligt gällande klassificeringsregler som ej teratogen.

### 11.5 Kronisk toxicitet:

Baserat på tillgänglig information förväntas ingen kronisk toxicitet vid långvarig exponering.

#### 11.6.1 Specifik organtoxicitet (enstaka exponering)

STOT bedömning av toxicitet vid singeldos:

Baserat på tillgänglig information är en organspecifik toxicitet inte att förvänta.

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

### 11.6.2 Toxicitet vid upprepad dosering och specifik organtoxicitet (upprepad exponering)

STOT bedömning av toxicitet vid upprepade doser:

Upprepad hudkontakt med produkten orsakar inga systematiska effekter. Däremot uppstår lokala effekter såsom torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor. Upprepad inandning bedöms inte orsaka några ämnesrelaterade effekter. Upprepande oralt intag av produkten orsakar inte ämnesrelaterade effekter.

### 11.7 Fara vid aspiration

Ingen risk förväntad vid inandning.

## 12. EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1 Toxicitet

#### 12.1.1 Akut toxicitet i vattenmiljön mangansulfat

Test	Värde/enhet	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	30 mg/l		96 timmar	Amerikansk elritsa
Daphnia EC50	8 mg/l		48 timmar	Daphnia magna

#### 12.1.2 Akut toxicitet i vattenmiljön för kopparnitrat

Test	Värde/enhet	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	0,2 mg/l		96 timmar	Zebra danio
Daphnia EC50	0,07 mg/l		48 timmar	Daphnia magna
IC50	0,085 mg/l		14 dagar	Grönalg

#### 12.1.3 Akut toxicitet i vattenmiljön för zinknitrat

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	3,2		96 timmar	Phoxinus phoxinus

Zink har måttlig till hög bioackumulering i vattenorganismer, men ger ingen biomagnifikation i näringskedjan.

#### 12.1.4 Ekotoxicitet

Produkten är mycket giftig för vattenlevande organismer.

### 12.2 Persistens och Nedbrytbarhet

Produkten innehåller grundämnen som bor, järn, koppar, mangan, magnesium, zink och svavel. Grundämnen är per definition ej nedbrytbara.

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering kan förväntas.

### 12.4 Rörlighet i jord

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

Produkten innehåller inte ämnen som uppfyller PBT (långlivade, bioackumulerbara och toxiska ämnen).

### 12.6 Andra skadliga effekter

Inga kända.

### 12.7 Slutsats

Blandningen i koncentrerad form klassificeras som mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. Färdig brukslösning som sprids på åkermark bedöms inte vara farlig för miljön. Undvik dock spridning i närheten av sjöar och vattendrag.

## 13. AVFALLSHANTERING

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### Produkt

Avfallshantering	Rester och spill är farligt avfall. Destrueras på godkänd destruktionsanläggning.
Farligt avfall	Ja

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

### Förpackning

<b>Avfallshantering</b>	Ej rengjort tomemballage är farligt avfall. Destrueras på godkänd destruktionsanläggning.
<b>Farligt avfall</b>	Ja
<b>Speciella försiktighetsåtgärder</b>	Ej relevant

### 13.2 Europeiska avfallskatalogen (EWC)

<b>Avfallskod</b>	<b>Avfallsbeteckning</b>
02 01 08*	Avfall som innehåller farliga jordbrukskemikalier
15 01 10*	Förpackningar som innehåller rester av eller som är förorenade av farliga ämnen

### 14. TRANSPORTINFORMATION

Produkten är farligt gods vid transport.

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN/ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-nummer</b>	3082	Ej tillämplig i Sverige	3082	3082
<b>14.2 Officiell transportbenämning</b>	Miljöfarliga ämnen, flytande n.o.s. (kopparnitrat/ zinknitrat/ mangansulfat)	--	Miljöfarliga ämnen, flytande n.o.s. (kopparnitrat/ zinknitrat/ mangansulfat)	Environmentally hazardous substance, liquid n.o.s. (cupper (II)nitrate/ zinc snitrate/ manganese sulphate)
<b>14.3 Transportklass(er)</b>	9	--	9	9
<b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	III	--	III	III
<b>14.5 Miljöfaror</b>	Ja	--	Ja	Yes
<b>14.6 särskilda försiktighetsåtgärder</b>	Inga	--	Inga	None
<b>Ytterligare information</b>	Faronummer: 90 Tunnelkod: E	--	EmS: F-A, S-F	None

### 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Omfattas ej av denna lagstiftning.

### 15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

Märkning enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 framgår i avsnitt 2. Säkerhetsdatablad är utformat enligt Bilaga II i REACH-förordningen (EG) 1907/2006 samt Kommissionens förordning (EG) nr 453/2010 bilaga I.

<b>Tillstånd</b>	Krävs ej
<b>Användningsbegränsning</b>	Inga
<b>Övrig EU-lagstiftning</b>	Produkten innehåller inga ozonnedbrytande ämnen och inga persistent organiska föreningar.

#### 15.1 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ej relevant för produkter.

### 16. ANNAN INFORMATION

#### LEVERANTÖRENS ANTECKNINGAR

Säkerhetsdatablad framtaget och godkänt av NoroTec AB.

#### Faroangivelser angivna under avsnitt 2 och 3

<b>H272</b>	Kan intensifiera brand. Oxiderande.
<b>H302</b>	Skadligt vid förtäring.
<b>H314</b>	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
<b>H318</b>	Orsakar allvarliga ögonskador.

# SÄKERHETS DATABLAD

Norotec AB

Omarbetat: 2015-12-21

Version 4.0

Ersätter: 2013-03-15

## NoroTec™ Universal

<b>H319</b>	Orsakar allvarlig ögonirritation.
<b>H360FD</b>	Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
<b>H373</b>	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering genom inandning och förtäring.
<b>H400</b>	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
<b>H410</b>	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
<b>H411</b>	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

### Revisionsöversikt

Version	Revisionsdatum	Ansvarig	Ändringar i följande avsnitt
v.2	2010-02-02	Erland Jordow	--
v.3	2012-03-15	Bo Isaksson	Hela säkerhetsdatabladet har ändrats till REACH II format.
v.4	2015-12-21	Bo Isacsson	2, 3, 4, 11, 13, och 15