

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

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

#### 1.1 Produktbeteckning/Handelsnamn

Handelsnamn	NoroTec™ Koppar
Gruppenamn	Gödselmedel baserat på koppar.

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

Användning av produkten	Gödselmedel mot kopparbrist i jordbruksgrödor och utsädesbehandling.
Begränsningar av användningen	Föreligger ej.

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

Företag	NoroTec AB
Adress	Södergatan 74
Postnr/Ort	274 34 Skurup
E-mail	mail@norotec.se
Telefon	0411-40660
Fax	--
Kontaktperson	Bo Isacson

#### 1.4 Nödtelefonnummer

Nödtelefonnummer	Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär giftinformation. Ring 010-456 6700 i mindre brådskande fall.
------------------	---

### 2. FARLIGA EGENSKAPER

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition: Blandning

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

Acute Tox. 4; H302

Skin Irr. 2; H315

Eye Irr. 2; H319

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

#### 2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt (EG) 1272/2008

Blandningen är märkningspliktig.



Signalord: Varning

#### Faroangivelser

H302	Skadligt vid förtäring.
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.

:

:

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

	Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
<b>P314</b>	Sök läkarhjälp vid obehag.
<b>P273</b>	Undvik utsläpp till miljön.
<b>P391</b>	Samla upp spill.
<b>P501</b>	Innehållet/behållaren lämnas till godkänd destruktionsanläggning som farligt avfall.

### Innehåller

Kopparsulfat	10–25 vikt-%
Kopparnitrat	5–15 vikt-%

### 2.3 Andra faror

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

## 3. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÄNDSDELAR

### 3.1 Blandningar

Nr	Ämnesnamn	EG-nummer	CAS-nummer	REACH-reg. -nummer	Konc. vikt-(%)	CLP-klassificering
1	Kopparsulfat	231-847-6	7758-98-7	--	10–25	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
2	Kopparnitrat	221-838-5	3251-23-8	--	5–15	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 M=10 Aquatic Chronic 1; H410. M=1
3	Citronsyra	201-069-1	77-92-9	--	2 - 4	Eye Irrit. 2; H319
4	Urea	200-315-5	57-13-6	--	5 - 10	Ej farligt ämne
5	Vatten	231-791-2	7732-18-5	--	40 - 65	Ej farligt ämne

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

## 4. FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Inandning</b>	Vila i frisk luft.
<b>Hudkontakt</b>	Tag av förorenade kläder. Tvätta huden noggrant med tvål och vatten.
<b>Kontakt med ögonen</b>	Håll ögonlocken brett isär. Skölj med en mjuk vattenstråle i 10 minuter. Kontakta läkare om irritation kvarstår.
<b>Förtäring</b>	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

<b>Inandning</b>	Inandning av sprutdimma kan orsaka sveda i mun och svalg samt hosta. Produkten kan irritera slemhinnor i andningsorganen. Vid inandning av höga koncentrationer kan feber och influensaliknande besvär uppstå efter några timmar (metallfeber).
<b>Hudkontakt</b>	Irriterar huden. Upprepad kontakt ger torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.
<b>Kontakt med ögonen</b>	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen ger övergående irritation med sveda och rodnad.
<b>Förtäring</b>	Förtäring kan ge brännande smärta i mun, hals och magtarmkanalen samt orsaka kräkningar, diarré och försämrat allmäntillstånd.

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

<b>Meddelande till läkare</b>	Symptomatisk behandling.
<b>Speciella behandlingar</b>	Inga specifika åtgärder krävs.

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

### 5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

#### 5.1 Släckmedel

5.1.1 Lämpliga släckmedel	Ej brännbar produkt. Välj släckmedel beroende på vad som brinner i omgivningen.
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

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

#### 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. Eftersänera området med rengöringsmedel och vatten. Uppsamlat material bortskaffas som farligt avfall.

#### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 8 för personlig skyddsutrustning.

Se avsnitt 13 för bortskaffande av avfall.

### 7. HANTERING OCH LAGRING

#### 7.1 Försiktighetsmått för säker 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

##### Lagringsbetingelser

Förvaras i väl tillsluten originalförpackning. Förvaras torrt och svalt på en välventilerad plats. Skyddas mot frost. Undvik direkt solljus.

#### Speciella egenskaper och risker

Lagras åtskilt från starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.

#### 7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant

### 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD

#### 8.1 Kontrollparametrar

##### Hygieniskt gränsvärde:

Ämnesnamn	CAS nr.	Intervall	ppm	mg/m <sup>3</sup>	År	Anm.
Kopparulfat (som koppar)	7440-50-8	8 h	--	1,0	1978	Totaldamm
Kopparnitrat (som koppar)	7440-50-8	8 h	--	0,2	1978	Respirabelt damm

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

Kopparnitrat (som koppar)	3251-23-8	8 h	--	1,0	1978	Totaldamm
Kopparnitrat (som koppar)	3251-23-8	8 h	--	0,2	1978	Respirabelt damm

AFS 2015:7

### 8.2 Begränsning av exponeringen

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

#### 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	Vid risk för inandning av sprutdimma använd andningsskydd (halvmask med partikelfilter P2).
8.2.2.2 Ögonskydd/ansiktsskydd	Använd tättslutande skyddsglasögon.
8.2.2.3 Handskydd	Använd skyddshandskar av neopren eller nitrilgummi.
8.2.2.4 Hudskydd	Använd lämpliga skyddskläder.
8.2.2.5 Termisk fara	Produkten utgör inte en termisk fara. Inga särskilda åtgärder krävs.
8.2.2.6 Övrig information	Portabel ögonsköljutrustning skall finnas tillgänglig.

### 8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

Undvik utsläpp till miljön av produkt i koncentrerad form.

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER



### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	Vätska
Färg	Blågrön
Lukt	Praktiskt taget luktlös
Luktgräns	Ej tillgängligt
Löslighet	Fullständigt löslig i vatten vid 20°C
pH (produkt)	Ca 1,9
Smältpunkt/fryspunkt	0°C
Inledande kokpunkt och kokintervall	100°C
Flampunkt	Ej tillämbart, produkten är inte brännbar
Avdunstningshastighet	Som vatten
Brandfarlighet (fast, gas)	Ej brännbart ämne
Bränntid	Ej tillämbart
Brännhastighet	Ej tillämbart
Övre/nedre antändbarhet eller explosionsgränser	Ej explosiv
Ångtryck	Som vatten
Ångdensitet	Som vatten
Relativ densitet	Ca 1,23 g/cm <sup>3</sup> vid 20°C
Fördelningskoefficient oktanol/vatten	Ej tillämbart
Självantändningstemperatur	Ej tillämbart, produkten är inte brännbar
Sönderdelningstemperatur	Ej tillämbart, produkten är inte brännbar
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande

### 9.2 Annan information

Ingen.

## 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	Föreligger ej under normala användnings- och lagringsförhållanden.
10.4 Förhållanden som ska undvikas	Kraftig uppvärmning. Direkt solljus. Skyddas mot frost.

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

<b>10.5 Oförenliga material</b>	Starka alkaliska lösningar och starka oxidationsmedel.
<b>10.6 Farliga sönderdelningsprodukter</b>	Vid termisk sönderdelning bildas oxider av koppar, kväve och svavel.

### 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

#### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

##### 11.1.1 Akut toxicitet

Bedömning av akut toxicitet för produkten:

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

Experimentella/beräknade data:

LD50 råtta (oralt) kopparsulfat: 369 mg/kg

LD50 råtta (oralt) kopparnitrat: 950 mg/kg

##### 11.1.2 Irritation

Beräknade data från ingående komponenter:

Frätande eller irriterande på huden, kanin: Irriterande.

Allvarliga ögonskador eller ögonirritation, kanin: Orsakar allvarlig ögonirritation.

Produktens låga pH kommer från dess innehåll av citronsyra, vilket är en svag syra. Citronsyra kan orsaka allvarlig ögonirritation, men är inte hudirriterande.

#### 11.2 Potentiella akuta effekter

<b>Inandning</b>	Inandning av sprutdimma kan orsaka sveda i mun och svalg samt hosta. Produkten kan irritera slemhinnor i andningsorganen. Vid inandning av höga koncentrationer kan feber och influensaliknande besvär uppstå efter några timmar (metallfeber).
<b>Hudkontakt</b>	Irriterar huden. Upprepad kontakt ger torr hud, irritation, rodnad och hudsprickor.
<b>Kontakt med ögonen</b>	Orsakar allvarlig ögonirritation. Stänk i ögonen ger övergående irritation med sveda och rodnad.
<b>Förtäring</b>	Förtäring kan ge brännande smärta i mun, hals och magtarmkanalen samt orsaka kräkningar, diarré och försämrat allmäntillstånd.

#### 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 inga ämnen klassificerade som reproduktionstoxiska.

#### 11.4.4 Utvecklingstoxicitet

Bedömning av teratogenicitet:

Produkten innehåller inga ämnen klassificerade som fosterskadande.

#### 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:

Produkten irriterar slemhinnor i andningsorganen. Vid inandning av höga koncentrationer kan feber och influensaliknande besvär uppstå efter några timmar (metallfeber).

:

:

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

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

Baserat på tillgänglig information förväntas ingen specifik organtoxicitet vid upprepad exponering.

### 11.7 Fara vid aspiration

Risk för aspiration föreligger ej.

## 12. EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1 Toxicitet

#### 12.1.1 Akut toxicitet i vattenmiljön för kopparsulfat

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	0,1	ECOTOX Database	96 timmar	Oncorhynchus mykiss (Regnbågslax)
Daphnia EC50	0,024	ECOTOX Database	48 timmar	Daphnia magna

#### 12.1.2 Akut toxicitet i vattenmiljön för kopparnitrat

Test	Värde/enhet (mg/l)	Testmetod	Exp. tid	Art
Fisk LC50	0,2	IFA GESTIS	96 timmar	Zebra danio
Daphnia EC50	0,07	IFA GESTIS	48 timmar	Daphnia magna
Alg IC50	0,085	--	14 dagar	Gröналg

#### 12.1.3 Ekotoxicitet

Produkten är mycket giftig för vattenlevande organismer.

### 12.2 Persistens och Nedbrytbarhet

Produkten innehåller grundämnen som koppar och svavel. Grundämnen är per definition ej nedbrytbara.

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering kan förväntas av koppar.

### 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 organiska 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

#### Förpackning

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

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

### 13.2 Europeiska avfallskatalogen (EWC)

Avfallskod	Avfallsbeteckning
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.

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<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. (koppersulfat/kopparnitrat)	--	Miljöfarliga ämnen, flytande n.o.s. (koppersulfat/kopparnitrat)	Environmentally hazardous substance, liquid n.o.s. (cupper sulphate/cupper nitrate)
<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	--	Nej	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

Ej tillämpligt

### 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.

Tillstånd	Krävs ej
<b>Användningsbegränsning</b>	Inga
<b>Övrig EU-lagstiftning</b>	Produkten innehåller inga ozonedbrytande ämnen och inga persistent organiska föreningar.
<b>Övrig svensk lagstiftning</b>	AFS 2015:7 – Hygieniska gränsvärden. SFS 2011:927 - Avfallsförordningen.

#### 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>H302</b>	Skadligt vid förtäring.
<b>H315</b>	Irriterar huden.
<b>H319</b>	Orsakar allvarlig ögonirritation.
<b>H410</b>	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### Revisionsöversikt

Version	Revisionsdatum	Ansvarig	Ändringar i avsnitt
v.2	2009-03-20	Erland Jordow	--
v.3	2010-02-02	Erland Jordow	--
v.4	2013-03-12	Bo Isacsson	Säkerhetsdatabladet uppdaterat till REACH II format

:

:

# SÄKERHETS DATABLAD

NoroTec AB

Omarbetat: 2017-12-10

Version 7.0

Ersätter: 2017-03-01

## NoroTec™ Koppar

v.5	2015-12-21	Bo Isacson	2, 3, 4, 11, 13, och 15
v.6	2017-03-01	Bo Isacson	1, 8 och 11.
v.7	2017-12-10	Bo Isacson	1, 2, 8, 11 och 12.