



# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## NoroTec™ Kupari

1. KAUPPANIMI / VALMISTAJA	
Kauppanimi	NoroTec Kupari
Ryhmittely	Kupariin perustuva lannoite.
Käyttöalue	Kuparin vajetta vastaan maatalousviljelykasveille ja puutarhaviljelyihin.
Valmistaja	NoroTec AB Lilla Fabriksgatan 15 274 32 Skurup Ruotsi Puhelin 0411-49150

2. KOOSTUMUS / TIETOJA AINEOSISTA					
Nro	Ainesosan nimi	EY-numero.	CAS-numero.	Pitoisuus	Luokitus
1	kuparisulfaatti	231-847-6	7758-99-8	10 – 25 %	Xn,N, R22-36/38-50/53
2	kuparinitraatti	10031-43-3	3251-23-8	5-15 %	Vesiliukoinen
3	sitruunahappo	201-069-1	77-92-9	1 – 4 %	Xi, R37/38 - R41
4	urea	200-315-5	57-13-6	5 – 10 %	--
5	vesi	231-791-2	7732-18-5	40 – 60 %	--
Merkkien selitys: T+=erittäin myrkyllinen, T=myrkyllinen, C=syövyttävä, Xn=haitallinen terveydelle, Xi= ärtynyt, E=räjähävä, O=oxidoiva, F+=äärimmäisen paloherkkä, F=erittäin paloherkkä. N=vaarallinen ympäristölle, Canc.=syöpää kehittävä, Mut =mutageeni. Rep=voi aiheuttaa sikiövaurioita, Konc.= pitoisuus					

3. VAARALLISIA OMINAISUUKSIA	
 Terveydelle vaarallinen	 Ympäristölle vaarallinen
<b>3.1 TERVEYSRISKIT JA VAARAT</b>	
Ärsyttää silmiä ja ihoa. Aiheuttaa vakavia terveydellisiä haittoja nieltynä.	
<b>3.2 PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA</b>	
Ei palava valmiste. Palo- tai räjähdysvaaraa ei ole.	
<b>3.3 YMPÄRISTÖ</b>	
Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.	

4. ENSIAPUOHJEET
<b>4.1 HENGITYS</b>
Siirryttävä pois altistuksesta raittiiseen ilmaan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireita.

# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

<b>4.2 IHO</b>
Riisuttava välittömästi tahrinutunut vaatetus. Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä.
<b>4.3 ROISKEET SILMIIN</b>
Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 10 minuutin ajan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli ärsytys jatkuu.
<b>4.4 NIELEMINEN</b>
Suu huuhdeltava välittömästi vedellä. Juo pari lasia vettä tai maitoa. Ota yhteyttä lääkäriin mikäli kirvely tai muut oireet jatkuvat suussa, nielussa tai vatsassa.

<b>5. OHJEET TULIPALON VARALTA</b>
<b>5.1 SAMMUTUSTAPA</b>
Tuote ei ole palava.
<b>5.2 PALO- TAI RÄJÄHDYSVAARA</b>
Palo- tai räjähdysvaaraa ei ole.
<b>5.3 HENKILÖKOHTAINEN SUOJAVARUSTUS PALON HETKELLÄ</b>
Käytä kemiallista suojapukua ja hengityslaitetta

<b>6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA</b>
<b>6.1 OHJEET HENKILÖVAHINKOJEN ESTÄMISEKSI</b>
Käytä suojapukua joka on mainittu kohdassa 8
<b>6.2 OHJEET YMPÄRISTÖVAHINKOJEN ESTÄMISEKSI</b>
Ei saa päästää ympäristöön. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Jos tämä ei ole mahdollista, ota yhteyttä paikallisiin ympäristöviranomaisiin.
<b>6.3 PUHDISTUSOHJEET</b>
Imeytettävä talteen huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, yleinen sideaine, sahanpuru). Kerättävä talteen mekaanisesti sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Hävitettävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

<b>7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI</b>
<b>7.1 KÄSITTELY</b>
Vältä aineen kosketusta silmiin ja ihoon.
<b>7.2 VARASTOINTI</b>
Varastoidaan kuivassa ja viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojattava pakkaselta. Vältä suoraa auringonvaloa.

<b>8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET</b>
---

# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

8.1 ALTISTUKSEN RAJA-ARVOT						
Ainesosa	CAS-nro.	Aikaväli	ppm	mg/m3	Vuosi	Anm
kuparisulfaatti (kuten kupari)	7440-50-8	8 h	--	1,0	1978	--
8.2 HENGITYKSEN SUOJAUS						
Tarvittaessa hiukkassuodattimella (AP2) varustettu hengityssuojain.						
8.3 KÄSIEN SUOJAUS						
Käytä käsisuoja joiden materiaalina on käytetty butyylikumia.						
8.4 SILMIEN SUOJAUS						
Käytä suojalaseja tai kasvonaamaria.						
8.5 IHON SUOJAUS						
Käytä sopivia suojavaatteita (suojaapuku, päähine ja kumisaappaat)						
8.6 MUU INFORMAATIO						
Mukana kuljetettava silmien huuhteluvälineistö tulisi olla saatavilla.						

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET	
MUOTO	Neste
VÄRI	Sinivihreä
HAJU	Lähes hajuton
VESILIUKOISUUS	Täysin sekoittuva
pH-ARVO	1,9
SUHTEELLINEN TIHEYS	n. 1,24 g/cm <sup>3</sup>

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS	
10.1 STABIILISUUS	
Stabiili normaaliolosuhteissa ja varastoitaessa.	
10.2 VÄLTETTÄVÄT OLOSUHTEET	
Vältä voimakasta lämmittämistä.	
10.3 REAKTIIVISUUS	
Reagoi voimakkaiden alkaalisten liuosten ja oksidanttien kanssa	
10.4 VAARALLISET HAJOAMISTUOTTEET	
Tulipalossa voi muodostua kupari-, rikki- ja typpihapettumia.	

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT				
Välitön myrkyllisyys				
Altistustapa	Arvo / yksikkö	Eläinlaji	Herkistyminen	Lisätiedot
LD50 / Suun kautta	n. 300 mg/kg	rotta		laskettu sisältyvistä aineista
11.1 HENGITYS				
Ruiskusumun sisäänhengitys voi kirkella silmiä, nenää, suuta ja nielua sekä aiheuttaa yskää. Tuote voi				

# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

ärsyttää limakalvoja hengityselimissä. Liika-altistuksen oireita voivat olla kuume- ja influenssan tapaiset oireet (metallikuume).

## 11.2 IHO

Altistuessa voi aiheuttaa ihon ärtymistä tai ihon punoitusta ja kirvelyä.

## 11.3 SILMÄT

Roiskeet silmiin aiheuttavat voimakasta ärsyyntymistä ja riskin heikentyvästä näöstä.

## 11.4 NIELEMINEN

Nieleminen aiheuttaa polttavaa kipua suussa, kaulassa ja vatsassa. Voi aiheuttaa oksentelua, ripulia ja huonontunutta yleisvointia.

## 12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Ekotoksisuus				
Altistustapa	Arvo / yksikkö	Eläinlaji	Herkistyminen	Lisätiedot
LC50	<1 mg / litra	Kala	96 tuntia	Myrkyllisyys vesieliöille
EC50	<1 mg / litra	Vesikirppu	48 tuntia	Myrkyllisyys vesieliöille
IC50	<1 mg / litra	Levät		

### 12.1 BIOLOGINEN HAJOAVUUS

Tuote sisältää alkuaineita kuten kuparia ja rikkiä. Alkuaineet eivät ole biologisesti hajoavia.

### 12.2 BOKERTYVYYS

Biokertyvyyttä voidaan olettaa kuparilta.

### 12.3 YHTEENVETO

Valmiste on erittäin myrkyllistä vesistöissä asuville organismeille, voi aiheuttaa pitkä-aikaisia haittoja vesistöön.

## 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

### 13.1 YLEISESTI

Tuotteen jäämät ovat vaarallista jätettä. Hävitetään ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Jätettä ei saa päästää viemäriin. Tyhjät myyntipakkaukset vietävä lähimmälle hyötykäyttöasemalle.

### 13.2 JÄTERYHMÄ

EWC-koodit: 020108

## 14. KULJETUSTIEDOT

AINE LUOKITELTU VAARALLISENA	KYLLÄ		
UN-NUMERO	3082		
14.1 RAHTIKIRJAN MUKAINEN NIMITYS			
Ympäristölle vaaralliset aineet, nestemäiset, n.o.s. (kuparisulfaatti ja kuparinitraatti)			
14.2 ADR / RID (maakuljetukset)			
Kuljetusluokka	9		
ADR/RID-Varoituslipukkeet	9 – muut vaaralliset aineet		
Vaaran tunnusnumero	90		

# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Pakkausryhmä	III
<b>14.3 IMDG (merikuljetukset)</b>	
IMDG-luokka	9
IMO-Varoituslipukkeet	9 – miscellaneous, marine pollutant
Vaaran tunnusnumero	
Pakkausryhmä	III
<b>14.4 ICAO (ilmakuljetukset)</b>	
ICAO / IATA -luokka	9
ICAO-Varoituslipukkeet	9 – miscellaneous
Vaaran tunnusnumero	
Pakkausryhmä	III

## 15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET



Terveydelle vaarallinen



Ympäristölle vaarallinen

### 15.1 VAROITUSETIKETTI

Ei

### 15.2 KOOSTUMUS

kuparisulfaatti 10-25 % kuparinitraatti 5-15%

### 15.3 R-LAUSEKKEET

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.

### 15.4 S-LAUSEKKEET

Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Vältä ruiskusumun sisäänhengittämistä. Käytä sopivia suojahanskoja ja suojalaseja tai kasvonaamaria. Tätä materiaalia ja sen säiliötä käsitellään vaarallisena jätteenä. Vältä päästöä ympäristöön. Lue erilliset toimenpiteet / suojausohjeet. Ihmisten ja ympäristön riskien minimoimiseksi ja välttämiseksi, seuraa käyttöohjeita.

## 16. MUUT TIEDOT

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE HYVÄKSYTTY

Erland Jordow, NoroTec AB

TIEDOTE KÄÄNNETTY SUOMEKSI

3.3.2008

### 16.1 MUU INFORMAATIO

#### Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista

R22	Terveydelle haitallista nieltynä.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa
R37/38	Ärsyttää hengityselimiä ja ihoa.
R41	Vakavan silmävaurion vaara.
R50/53	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia

# NoroTec™ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

	vesiympäristössä.
--	-------------------