

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: **1L53**  
Versjon: **2.0 no**  
Erstatter versjon fra: 14.10.2021  
Versjon: (1)

dato for utarbeiding: 09.08.2021  
Revidert: 02.03.2024

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)</b>
Produktnummer	1L53
Registreringsnummer (REACH)	Det er ikke nødvendig å angi de identifiserte bruksområdene siden stoffet ifølge REACH-forordningen ikke er registreringspliktig (< 1 t/a).
Index-nr. i CLP vedlegg VI	029-023-00-4
EF-nummer	616-477-9
CAS-nummer	7758-99-8

#### 1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifiserte relevante bruksområder:	Laboratorie- og analyseformål Laboratoriekjemikalie
Bruk som det advares mot:	Ikke bruk til private formål (husholdning). Mat, drikke og dyrefor.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Tyskland

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-post:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Nettside:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

**e-post (kvalifisert person):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Leverandør (importør):**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
+47 73 87 44 90  
+47 73 87 44 99  
[chiron@chiron.no](mailto:chiron@chiron.no)  
[www.chiron.no](http://www.chiron.no)

#### 1.4 Nødtelefonnummer

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	+47 22 59 13 00	<a href="http://www.giftinfo.no">www.giftinfo.no</a>

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### 1.5 Importør

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
Norge

**Telefon:** +47 73 87 44 90  
**Telefaks:** +47 73 87 44 99  
**e-Post:** chiron@chiron.no  
**Nettside:** www.chiron.no

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
3.10	Akutt giftighet (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	Farlig for vannmiljøet - akutt fare	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare	1	Aquatic Chronic 1	H410

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

**De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis**

Spill og slokkevann kan forårsake forurensning av vann.

### 2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

#### Varselord

Fare

#### Piktogrammer

GHS05, GHS07,  
GHS09



#### Faresetninger

H302  
H318  
H410

Farlig ved svelging  
Gir alvorlig øyeskade  
Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann

#### Sikkerhetssetninger

##### Sikkerhets henvisninger - forebyggende

P273  
P280

Unngå utslipp til miljøet  
Benytt vernehansker/vernebriller

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### Sikkerhetskennetegn - tiltak

P301+P312 VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege ved ubehag  
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen

### Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml

Varselord: Fare

Faresymbol(er)



H318 Gir alvorlig øyeskade.

P280 Benytt vernehansker/vernebriller.  
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.

## 2.3 Andre farer

### Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

I henhold til resultatene til utredningen er dette stoffet hverken et PBT- eller et vPvB- stoff.

### Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

Navnet på stoffet	Kobber(II)sulfat pentahydrat
Molekylformel	$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$
Molar masse	249,7 g/mol
CAS-nr.	7758-99-8
EF-nr.	616-477-9
Index-nr	029-023-00-4

Stoff, Spesifikke konsentrasjonsgrenser, M-faktorer, ATE			
Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
-	M-faktor (akutt) = 10 M-faktor (kronisk) = 1	481 mg/kg	oral

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



#### Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### Etter innånding

Sørg for frisk luft. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

### Etter hudkontakt

Skyll/dusj huden med vann. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

### Etter øyekontakt

Ved øyekontakt vaskes øynene øyeblikkelig med rennende vann i 10 til 15 minutter mens øyelokkene holdes fra hverandre, konsulter deretter en øyelege.

### Etter svelging

Skyll munnen med vann (bare hvis personen er ved bevissthet). Kontakt et lege.

## 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Oppkast, Fare for blindhet, Fare for alvorlig øyeskade

## 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ingen

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Sløkkingsmidler



#### Egnede sløkkingsmidler

koordiner brannsløkkingstiltakene i forhold til omgivelsen!  
vann, skum, alkoholresistent skum, slukkespulver, ABC-pulver

#### Uegnede sløkkingsmidler

full vannstråle

### 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke brennbar.

#### Farlige forbrenningsprodukter

Ved brann kan oppstå: Svoveloksider (SO<sub>x</sub>)

### 5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Ikke la slukkevannet renne ned i kanaler og vann eller vassdrag. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pusteutstyr.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner



#### For personell som ikke er nødpersonell

Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Ikke innånd støv.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Dersom stoffet har havnet i et vann eller i kloakken, må den ansvarlige myndigheten varsles.

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

#### Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp. Opptas mekanisk.

#### Råd om hvordan søl skal behandles

Opptas mekanisk. Unngå støvdannelse.

#### Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egne beholdere for avfallshåndtering.

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Unngå støvutvikling.

#### Tiltak for miljøvern

Unngå utslipp til miljøet.

#### Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares tørt.

#### Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

#### Hensyn til andre råd:

#### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: 15 – 25 °C

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametere

#### Nasjonale grenseverdier

#### Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Denne opplysningen er ikke tilgjengelig.

## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### Verdier som er relevante for menneskelig helse

Relevante DNEL- og andre terskelverdier				
Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
DNEL	137 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

### Verdier som er relevante for miljøet

Relevante PNEC- og andre terskelverdier				
Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
PNEC	7,8 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
PNEC	5,2 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
PNEC	230 µg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
PNEC	87 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
PNEC	676 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
PNEC	65 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)

## 8.2 Eksponeringskontroll

### Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

#### Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern.

#### Hudvern



#### • håndvern

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten. Tider er omtrentlige verdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Økte temperaturer på grunn av oppvarmede stoffer, kroppsvarme etc. og en reduksjon av effektiv lagtykkelse ved strekking kan føre til en betydelig reduksjon av gjennombruddetiden. Hvis du er i tvil, kontakt produsenten. Ved en 1,5 ganger større / mindre lagtykkelse blir den respektive gjennombruddstid fordoblet / halvert. Dataene gjelder bare for det rene stoffet. Når de overføres til stoffblandinger,

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

kan de bare betraktes som en veiledning.

- **materialtype**

NBR (Nitrilgummi)

- **materialtykkelse**

>0,11 mm

- **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

- **øvrige vernetiltak**

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales.

### Åndedrettsvern



Pustemaske er nødvendig ved: Støvutvikling. Partikkelfilterapparat (EN 143). P2 (filtrerer minst 94 % av luftpartiklene, fargekode: hvit).

### Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	fast
Farge	blå
Lukt	ingen lukt
Smeltepunkt/frysepunkt	30 – 110 °C (Utslipp av krystallvann)
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktintervall	ikke bestemt
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke anvendelig
Selvantennningstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	>30 °C (Utslipp av krystallvann)
ph-verdi	3,5 – 4,5 (i vandig løsning: 50 g/l, 20 °C)
Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	317 g/l ved 20 °C
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

Damptrykk	ikke bestemt
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	2,286 g/cm <sup>3</sup> (ECHA)
Relativ damptetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.
Partikkelegenskaper	Ingen data er tilgjengelig.
<u>Øvrige sikkerhetsrelevante parametere</u>	
Oksidasjonsegenskaper	ingen
<b>9.2 Andre opplysninger</b>	
Informasjon om fysiske fareklasser:	fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant
Andre sikkerhetsegenskaper:	Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Dette materialet er ikke reaktivt under normale omgivelsesbetingelser.

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

### 10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

**Reagerer heftig med:** Acetylen, Magnesium, Sterk lut

### 10.4 Forhold som skal unngås

Må ikke utsettes for varme. Nedbryting finner sted ved temperaturer fra: >30 °C.

### 10.5 Uforenlige materialer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

### 10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

**Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)**

#### **Akutt giftighet**

Farlig ved svelging.



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

Akutt giftighet					
Eksponeerings- vei	Endepunkt	Verdi	Arter	Metode	Kilde
oral	LD50	482 mg/kg	rotte		ECHA
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	rotte		ECHA

### Etsing/hudirritasjon

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Gir alvorlig øyeskade.

### Sensibilisering av luftveiene eller huden

Skal ikke klassifiseres som innåndings- eller hudallergen.

### Skade på arvestoffet i kjønnseller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

### Kreftframkallende egenskaper

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

### Reproduksjonstoksisitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

### Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

### Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

### Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

### Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

#### • Ved svelging

diaré, oppkast, kvalme, mage- og tarmproblemer

#### • Ved kontakt med øynene

Gir alvorlig øyeskade, fare for blindhet

#### • Ved innånding

Ingen data er tilgjengelig.

#### • Ved hudkontakt

Hyppig og vedvarende hudkontakt kan føre til hudirritasjoner

#### • Andre opplysninger

Andre skadevirkninger: Lever- og nyreskader, Kollaps av sirkulasjonssystemet

### 11.2 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Informasjon om andre farer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

#### 12.1 Giftighet

Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

(Akutt) akvatisk giftighet				
Endepunkt	Verdi	Arter	Kilde	Ekspone- ringstid
LC50	38,4 µg/l	fisk	ECHA	96 h

#### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

### AVSNITT 13: Disponering

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Dette kjemikaliet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall. Innhold/holder leveres til i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale bestemmelser.

#### Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Unngå utslipp til miljøet. Se sikkerhetsdatablad for ytterligere informasjon.

#### Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR). Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter. Fullstendig tømt emballasje kan brukes igjen.

#### 13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

#### Avfallets farlige egenskaper

- HP 4** irritasjon - hudirritasjon og øyeskader
- HP 6** akutt giftighet
- HP 14** økotoksisk

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### 13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser. Ikke kontaminerte og resttomte emballasjer kan bli tilført en gjenutnytting.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### 14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 3077
IMDG-Code	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

### 14.2 FN-forsendelsesnavn

ADRRID	MILJØSKADELIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Teknisk navn	Kobber(II)sulfat pentahydrat

### 14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

### 14.4 Emballasjegruppe

ADRRID	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Miljøfarer

farlig for vannmiljøet

### 14.6 Særlige forholdsregler ved bruk

Forskriftene for farlig gods (ADR) må også ivaretas inne på bedriftsområdet.

### 14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

### 14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverksmaler

#### Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR)Tilleggsopplysninger

Varenavn	MILJØSKADELIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S.
Opplysninger i transportdokumentet	UN3077, MILJØSKADELIG STOFF, I FAST FORM, N.O.S., (Kobber(II)sulfat pentahydrat), 9, III, (-)
Klassifiseringskode	M7
Fareseddel/faresedler	9, "Fisk og tre"



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: **1L53**

Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
Spesielle bestemmelser	274, 335, 375, 601
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 kg
Transportkategori	3
Kode for tunnelbegrensninger	-
Farenummer	90

### Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger

Klassifiseringskode	M7
Fareseddel/faresedler	9, "Fisk og tre"



Miljøfarer	Ja Skadelig for vannmiljøet
Spesielle bestemmelser	274, 335, 375, 601
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 kg
Transportkategori	3
Farenummer	90

### Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Copper(II) sulphate pentahydrate), 9, III
Havforurensende stoff	ja (farlig for vannmiljøet), (Copper(II) sulphate pentahydrate)
Fareseddel/faresedler	9, "Fisk og tre"




Spesielle bestemmelser	274, 335, 966, 967, 969
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 kg
EmS	F-A, S-F
Stuingskategori	A

## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Copper(II) sulphate pentahydrate), 9, III
Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
Faresedel/faresedler	9, "Fisk og tre"
	
Spesielle bestemmelser	A97, A158, A179, A197, A215
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	30 kg

## AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

### 15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Relevante EU-bestemmelser

#### Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
Kobber(II)sulfat pentahydrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

#### Legende

- R75
- Skal ikke bringes i omsetning til bruk for tatoveringsformål, og stoffblandinger som inneholder slike stoffer, skal ikke brukes for tatoveringsformål etter 4. januar 2022 dersom det eller de aktuelle stoffene er til stede under følgende omstendigheter:
    - Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som kreftframkallende i kategori 1A, 1B eller 2, eller som skadelig for arvestoffet i kjønnceller i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
    - Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som reproduksjonstoksisk i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
    - Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudsensibiliserende i kategori 1, 1A eller 1B, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
    - Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudetsende i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, som hudirriterende i kategori 2, som gir alvorlig øyeskade i kategori 1 eller som øyeirriterende i kategori 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst
      - 0,1 vektprosent dersom stoffet brukes utelukkende som pHregulator,
      - 0,01 vektprosent i alle andre tilfeller.
    - Et stoff som er oppført i vedlegg II til forordning (EF) nr. 1223/2009(\*), dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
    - Et stoff for hvilket det er angitt minst ett av følgende vilkår i olonne g (Produkttype, kroppsdel) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i blandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent:
      - «Produkter som skylles av»
      - «Må ikke brukes i produkter som pålegges slimhinner»
      - «Må ikke brukes i øyeprodukter»
    - Et stoff som det er angitt et vilkår for i kolonne h (Høyeste konsentrasjon i bruksklart preparat) eller kolonne i (Annet) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon eller på en annen måte som ikke er i samsvar med vilkåret angitt i kolonnen.
    - Et stoff som er oppført i tillegg 13 til dette vedlegget, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon som er lik eller høyere enn konsentrasjonsgrensen som er angitt for stoffet i tillegg 13.

2. I denne posten menes med «for tatoveringsformål» injisering eller innføring av stoffblandingen i en persons hud, slimhinne eller øyeeple ved en prosess eller framgangsmåte (herunder framgangsmåter som til vanlig omtales som permanent sminke, kosmetisk tatovering, mikrobiadteknikk eller mikropigmentering) med sikte på å etterlate et merke eller motiv på vedkommendes kropp.

3. Dersom et stoff som ikke er oppført i tillegg 13, faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får den strengeste konsentrasjonsgrensen som er fastsatt i de aktuelle bokstavene, anvendelse på stoffet. Dersom et stoff som er oppført i tillegg 13, også faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får konsentrasjonsgrensen



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

### Legende

- som er fastsatt i bokstav h) i nr. 1, anvendelse for stoffet.
4. Som unntak fra dette får nr. 1 ikke anvendelse på følgende stoffer før 4. januar 2023:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EF-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14-8).
  - Pigment Green 7 (CI 74260, EF-nr. 215-524-7, CAS-nr. 1328-53-6).
5. Dersom del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 endres etter 4. januar 2021 for å klassifisere eller omklassifisere et stoff slik at stoffet faller inn under nr. 1 bokstav a), b), c) eller d) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og datoen for anvendelsen for den nye eller reviderte klassifiseringen kommer etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning fra datoen for anvendelsen av den nye eller reviderte klassifiseringen.
6. Dersom vedlegg II eller IV til forordning (EF) nr. 1223/2009 endres etter 4. januar 2021 for å oppføre et stoff eller andre oppføringen av det slik at stoffet omfattes av nr. 1 bokstav e), f) eller g) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og endringen får virkning etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning på datoen 18 måneder etter datoen for ikrafttredelsen av rettsakten der endringen er gjort.
7. Leverandører som bringer en stoffblending i omsetning til bruk for tatoveringsformål, skal sikre at stoffblendingen etter 4. januar 2022 er merket med følgende opplysninger:
- Angivelsen «Stoffblending til bruk i tatoveringer eller permanent sminke».
  - Et referansenummer som identifiserer partiet entydig.
  - En liste over bestanddeler i samsvar med nomenklaturen fastsatt i ordlisten over vanlige navn på bestanddeler i henhold til artikkel 33 i forordning (EF) nr. 1223/2009 eller, i mangel av et vanlig navn på bestanddelen, IUPAC-betegnelsen. Dersom det ikke foreligger et vanlig navn eller en IUPAC-betegnelse for bestanddelen, brukes CAS-nummeret og EF-nummeret. Bestanddeler skal oppføres i synkende rekkefølge etter vekt eller volum for bestanddelene på tidspunktet for framstillingen. Med «bestanddel» menes ethvert stoff som tilsettes i løpet av framstillingsprosessen, og som finnes i stoffblendingen til bruk for tatoveringsformål. Urenheter skal ikke anses som bestanddeler. Dersom navnet på et stoff som brukes som bestanddel i henhold til denne posten allerede kreves oppført på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, er det ikke nødvendig å merke bestanddelen i samsvar med denne forordningen.
  - Tilleggsangivelsen «pH-regulator» for stoffer som faller inn under nr. 1 bokstav d) i).
  - Angivelsen «Inneholder nikkel. Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblendingen inneholder nikkel under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
  - Angivelsen «Inneholder krom (VI). Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblendingen inneholder krom under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
  - Sikkerhetsinstruks for bruk dersom dette ikke allerede kreves angitt på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008. Informasjonen skal være klart synlig, lett å lese og merket på en måte som ikke kan slettes. Informasjonen skal skrives på det eller de offisielle språkene i den eller de medlemsstat(er) der stoffblendingen bringes i omsetning, med mindre vedkommende medlemsstat(er) bestemmer noe annet. Dersom det er nødvendig på grunn av emballasjens størrelse, skal opplysningene i første ledd, unntatt bokstav a), i stedet tas med i bruksanvisningen. Før en stoffblending brukes for tatoveringsformål, skal den som bruker stoffblendingen, gi personen som gjennomgår behandlingen, de opplysningene som er merket på emballasjen eller tatt med i bruksanvisningen i henhold til dette nummeret.
  - Stoffblandinger som ikke inneholder angivelsen «Stoffblending til bruk i tatoveringer eller permanent sminke», skal ikke brukes for tatoveringsformål.
  - Denne posten får ikke anvendelse på stoffer som er gasser ved en temperatur på 20 °C og et trykk på 101,3 kPa, eller som genererer et damptrykk på mer enn 300 kPa ved en temperatur på 50 °C, unntatt formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0, EF-nr. 200-001-8).
  - Denne posten får ikke anvendelse på omsetning av en stoffblending til bruk for tatoveringsformål, eller på bruk av en stoffblending for tatoveringsformål, når denne bringes i omsetning utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til forordning (EU) 2017/745, eller når den brukes utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til same forordning. Dersom omsetningen eller bruken ikke utelukkende er som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr, får kravene i forordning (EU) 2017/745 og i denne forordningen anvendelse kumulativt.

### Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste

Ikke oppført.

### Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse		Anmerk.
E1	miljøfarer (farlig for vannmiljøet, kat. 1)	100	200	56)

### Henvisning

56) Farlig for vannmiljøet i kategorien Akutt 1 eller Kronisk 1

### Decopaint-direktiv

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

### Direktivet for industriutslipp (IED)

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

### Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)

ikke oppført

### Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

ikke oppført

### EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Kobber(II)sulfat pentahydrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Kobber(II)sulfat pentahydrat	Metals and their compounds		a)	

#### Legende

a) Indicative list of the main pollutants

### Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnsustanser

ikke oppført

### Forordning om utgangsstoffer for narkotika

ikke oppført

### Forordning for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)

ikke oppført

### Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)

ikke oppført

### Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

ikke oppført

### Andre opplysninger

Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretningene (92/85/EWG).

### Nasjonale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	stoffet er oppført
CN	IECSC	stoffet er oppført
EU	ECSI	stoffet er oppført
JP	CSCL-ENCS	stoffet er oppført

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

Land	Fortegnelse	Status
KR	KECI	stoffet er oppført
NZ	NZIoC	stoffet er oppført
PH	PICCS	stoffet er oppført
TR	CICR	stoffet er oppført
TW	TCSI	stoffet er oppført
VN	NCI	stoffet er oppført

### Legende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
ECSI	EC-nummer (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

## 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering har ikke blitt foretatt av dette stoffet.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.3		Hormonforstyrrende egenskaper: Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ .	ja
14.8		Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger	ja
14.8		Klassifiseringskode: M7	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: 9, "Fisk og tre"	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: endring i listen (tabell)	ja
14.8		Miljøfarer: Ja Skadelig for vannmiljøet	ja
14.8		Spesielle bestemmelser: 274, 335, 375, 601	ja
14.8		Unntatte mengder: E1	ja
14.8		Begrensede mengder: 5 kg	ja
14.8		Transportkategori: 3	ja
14.8		Farenummer: 90	ja



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
15.1		Andre opplysninger: Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretningslinjene (92/85/EWG).	ja
15.1		Nasjonale fortegnelser: endring i listen (tabell)	ja

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
ED	Hormonforstyrrende stoff
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en identifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
M-faktor	Betyr en multiplikasjonsfaktor. Den blir brukt på konsentrasjonen av et stoff som er klassifisert som farlig for vannmiljø kategori 1 eller kronisk kategori 1, og brukes med summeringsmetoden til å klassifisere en blanding der stoffet er tilstede

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Kobber(II)sulfat pentahydrat ROTI®METIC 99,999 % (5N)

produktnummer: 1L53

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

### Viktige litteraturreferanser og datakilder

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

### Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i avsnitt 2 og 3)

Kode	Tekst
H302	Farlig ved svelging.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### Ansvarsfraskrivelse

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.