

# SIKKERHETSDATBLAD

## Kobbersulfat 5-Hydrat

### Seksjon 1: Identifikasjon av stoffet / blandingen og av selskapet / foretaket

Utgitt dato 16.04.2002  
Revisjonsdato 20.11.2012

#### 1.1. Produktidentifikasjon

Kjemikaliets navn Kobbersulfat 5-Hydrat  
Synonymer Blåstein  
CAS-nr. 7758-99-8  
EC-nr. 231-847-6

#### 1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

#### 1.3. Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### Distributør

Firmanavn Hjelle Kjemi AS  
Postadresse C Sundtsg 65  
Postnr. 5004  
Poststed BERGEN  
Land NORGE  
Telefon 55231300  
Telefaks 55560210  
E-post fpost@hjelle-kjemi.no  
Hjemmeside <http://www.hjellekjemi.no>

#### 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon Giftinformasjonen:22591300

### Seksjon 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoff eller blanding

Klassifisering i henhold til CLP (EC) Acute tox. 4  
No 1272/2008 [CLP/GHS] Aquatic Acute 1  
Skin Irrit. 2  
Eye Irrit. 2

#### 2.2. Etiketinformasjon

##### Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten KOBBER(II)SULFAT 5-HYDRAT:~ 99 %  
Signalord Fare  
Faresetninger H302 Farlig ved svelging.  
H315 Irriterer huden.  
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H400 Meget giftig for liv i vann.  
H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Sikkerhetssetninger	<p>P281 Bruk påkrevd personlig verneutstyr.</p> <p>P273 Unngå utslipp til miljøet.</p> <p>P301+P330 VED SVELGING: P330 Skyll munnen.</p> <p>P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.</p> <p>P308 + P313 Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.</p> <p>P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter;</p> <p>Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre; Fortsett skyllingen.</p>
---------------------	--

### 2.3 Andre farer

Farebeskrivelse	<p>R22 Farlig ved svelging.</p> <p>R36/38 Irriterer øynene og huden.</p> <p>R50/53 Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.</p>
-----------------	--

## Seksjon 3: Sammensetning / opplysning om innholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
KOBBER(II)SULFAT 5-HYDRAT	CAS-nr.: 7758-99-8 EC-nr.: 231-847-6		~ 99 %

## Seksjon 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Skyll nese og munn med vann. Frisk luft, vekk fra eksponeringskilden. Søk lege ved skadesymptomer.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy og vask huden med såpe og vann. Kontakt lege/sykehus dersom det oppstår synlig skade av huden.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Oppsøk lege ved skadesymptomer.
Svelging	Skyll munn og svelg med vann, drikk rikelig med vann og oppsøk lege. Brekninger må KUN fremkalles i samråd med lege.

### 4.2. Viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

Forsinkede symptomer og virkninger	Farlig ved svelging. Irriterende på huden. Fare for alvorlig øyeirritasjon. Se punkt 11 for mer informasjon om virkning og symptomer.
------------------------------------	---

### 4.3. Informasjon om umiddelbar legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Annen informasjon	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv. Ved tvil eller ved vedvarende symptomer- søk legehjelp. Gi aldri noe å drikke til en bevisstløs person.
-------------------	---

## Seksjon 5: Tiltak ved brannslukning

### 5.1. Brannslukningsmidler

Passende brannslukningsmidler	Pulver, CO <sub>2</sub> , skum eller vann i spredt stråle.
Uegnete brannslukningsmidler	Rettet vannstråle.

### 5.2. Spesielle farer som stoffet eller blandingen kan medføre

Brann- og eksplosjonsfarer	Ikke brannfarlig i henhold til lov om brannfarlige varer. Ikke brennbart. Ved brann kan det utvikles svoveltrioksid og giftig mettalloksid røyk.
----------------------------	--

### 5.3. Anvisninger for brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Åndedrettsbeskyttelse med selvforsynt trykkluft eller friskluft, samt beskyttelsesdrakt må benyttes ved brannbekjempelse hvor kjemikalier er involvert.
Annen informasjon	Vurder nødvendigheten av å isolere evt. evakuere området i henhold til den lokale redningsplan. Beholdere i nærheten av brann flyttes og/eller nedkjøles med vann. Forhindre utslipp av brannslukningsvann til overflatevann eller grunnvann

## Seksjon 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt verneutstyr som beskrevet i pkt.8. Sørg for god ventilasjon. Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå innånding av støv.
---	---

### 6.2. Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Samles opp for destruksjon. Unngå å få stoffet i avløp eller vassdrag. Etterspyl med mye vann.
--	---

### 6.3. Metoder for opprydding og rengjøring

Metoder for opprydding og rengjøring	Feies opp og samles i egnede beholdere med lokk for senere destruksjon på godkjent deponi. Ved større utslipp varsles KLIF eller nærmeste politimyndighet.
--------------------------------------	--

### 6.4. Referanse til andre seksjoner

Andre anvisninger	Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.
-------------------	---

## Seksjon 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Det skal være adgang til vann og mulighet for øyeskylling på arbeidsplassen. Sørg for god ventilasjon og avsug på arbeidsplassen. Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå støvutvikling. Unngå innånding av støv. Benytt verneutstyr som beskrevet i pkt.8.
------------	--

### 7.2. Betingelser for sikker oppbevaring, inklusiv eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres i godt lukket emballasje. Lagres adskilt fra brønner. Gjennomfør tiltak for å hindre spredning til miljøet.
Spesielle egenskaper og farer	Giftig ved svelging. Irriterer øynene og huden. Fare for alvorlig øyeirritasjon. Meget giftig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.
Annen informasjon	Tom ikke rengjort emballasje skal behandles som om den er full.

### 7.3 Spesifikk bruk

Anbefalinger	Industrielt bruk. Galvaniseringsprodukt. Ytterligere informasjon om bruksområder er tilgjengelige hos importør/producent.
--------------	---

### Spesifikke sluttbrukere

## Seksjon 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1. Kontrollparametere

#### Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
KOBBER(II)SULFAT 5-HYDRAT	CAS-nr.: 7758-99-8 EC-nr.: 231-847-6		

### 8.2 Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Vask hendene før du spiser, drikker, røyker eller bruker toalettet. Vær nøye med rensligheten. Fjern skitne klær øyeblikkelig, vask dem omhyggelig før de
--	---

brukes på ny. Dusj etter arbeidet, bruk rikelig med såpe og vann.

## Åndedrettsvern

Åndedrettsvern Bruk helmaske med filter P3 ved høye støvkonsentrasjoner. Åndedrettsvern skal samsvare med EN136, 140, 149.

## Håndvern

Håndvern Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. Eksempler på egnede hansker er: Naturlig gummi (lateks).  
Gjennombruddstid: >480 min. Hansketykkelse: 0,6mm.  
BEMERK: Ved utvelgelse av hansker må det tas hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsstedforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren

## Øye- / ansiktsvern

Øyevern Bruk vernebriller ved støvutvikling. Øyevern skal samsvare med EN 166.

## Hudvern

Annet hudvern enn håndvern Bruk ugjennomtrengelige klær. Verneklær skal samsvare med EN 340,463, 468,943-1, 943-2.  
Bruk vernesko som samsvarer med EN-ISO 20345.

## Annen informasjon

Annen informasjon Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding av støv.

## Seksjon 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Fast
Farge	Blågrønn
Lukt	Ingen
pH (handelsvare)	Verdi: 3-4
Kommentarer, pH (handelsvare)	i 10%-ig løsning
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	Verdi: 110 °C
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: 400 °C
Relativ tetthet	Verdi: 2300 kg/m <sup>3</sup>
Løselighet i vann	> 1000 g/l ved 20°C

### 9.2 Annen informasjon

#### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer Molmasse: 249,68

## Seksjon 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Ingen reaktivitet registrert

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale forhold. Dekomponerer ved høye temperaturer. Mister krystallvann ved temp. over 110 °C

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Reagerer med peroksider og andre radikale stoffer og enkelte metaller.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Unngå høye temperaturer

### 10.5. Materialer som skal unngås

Materialer som skal unngås Hydroxylamin. Løsningmiddel. Enkelte metaller.

## 10.6 Farlige spaltningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Giftige damper av svoveltroksider

## Seksjon 11: Toksikologisk informasjon

### 11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

#### Toksikologisk informasjon

LD50 oral Verdi: 482 mg/kg  
Kommentarer: (OECD Test Guideline 401)

Andre toksikologiske data Helsefaren er avhengig av bruk og vernetiltak

#### Toksikologiske data fra komponenter

##### Potensielle akutte effekter

Innånding Kan være farlig ved innånding. Høye konsentrasjoner kan forårsake irritasjon og svie i nese og slimhinner. Hoste. Metallfeber kan oppstå etter innånding av store mengder. Metallfeber kjennetegnes ved feber, muskelsmerter, frysninger, kvalme og slapphet.

Hudkontakt Hudkontakt kan gi irritasjon og rødhet. Avfetter huden med fare for sprekkdannelser.

Øyekontakt Sprut i øynene gir svie og irritasjon.

Svelging Farlig ved svelging. Svelging kan medføre oppkast, diarré og magesmerter. Risiko for lever og nyreskader samt skade på blodet. (Hemolytisk anemi).

##### Forsinket / Repeterende

Generelt Kronisk eksponering kan forårsake hodepine, forvirring, skjelvinger, hukommelsestap, sløret tale og anoreksi

Allergi Ikke påvist allergiske effekter.

##### Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske

Kreft Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.

## Seksjon 12: Miljøopplysninger

### 12.1. Toksisitet

Akutt akvatisk, fisk Verdi: 0,33 mg/l  
Testmetode: LC50  
Fisk, art: Oncorhynchus mykiss  
Varighet: 96 timer

Akutt akvatisk, Daphnia Verdi: 0,2 mg/l  
Testmetode: EC50  
Varighet: 48h

Økotoksisitet Stoffet er svært giftig for vannlevende organismer. Kan føre til langtidsvirkninger i vannmiljøet. Er bioakkumulerbar i plankton.

#### Toksikologiske data fra komponenter

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhets beskrivelse Ingen data

Persistens og nedbrytbarhet NEDBRYTBARHET er ikke tilegnelige på uorganiske stoffer og forbindelser.

### 12.3. Bioakkumulasjonspotensial

Bioakkumulasjonspotensial Kan føre til langtidsvirkninger i vannmiljøet. Er bioakkumulerbar i plankton.

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Er oppløslig i vann og kan forurense vannmiljøet.

### 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat Ikke aktuelt, basert på tilgjengelige data.

## 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon Akutt toksisitet for Kobbersulfat 5-hydrat (ca 25% Cu)

Miljøopplysninger, konklusjon Ingen andre skadevirkninger er registrert.

## Seksjon 13: Fjerning av avfall

### 13.1. Metoder for avfallsbehandling

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet Dette stoffet og dets emballasje omfattes av bestemmelsen om farlig avfall. EC Direktiv 2006/12/EC; 91/689/EEC. Reg.: No. 1013/2006  
Se avfallsforskriften av 01.06.04.

Farlig avfall emballasje Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.

Annen informasjon Avtal avfallsdisponering med kommuneingeniør, miljøsjef, KLIF.

## Seksjon 14: Transportinformasjon

### 14.1. UN-nummer

ADR 3077

RID 3077

IMDG 3077

### 14.2. UN varenavn

ADR Miljøskadelig fast stoff, N.O.S.

### 14.3. Transport fareklasse

ADR 9

RID 9

IMDG 9

Kommentar Farenummer 90

### 14.4. Emballasjegruppe

ADR III

RID III

IMDG III

### 14.5. Miljøfarer

Marin forurensning Ja

Kommentar Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### 14.6. Spesielle forholdsregler for bruker

IMDG Andre relevante opplysninger Marine pollutant SEVERE (PP)

EmS F-A, S-F

Spesielle forholdsregler VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.  
VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter; Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre; Fortsett skyllingen.  
Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt.

### 14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

## Seksjon 15: Opplysninger om lover og forskrifter

EC-nr. 231-847-6

### 15.1. Forskrift / regelverk om stoff eller blanding i forhold til sikkerhet, helse og miljø

EINECS/ELINCS 231-847-6

Referanser (Lover/Forskrifter) Administrative normer (2007-2010). (Stofflisten (2005) Regulation (EC) No

	1272/2008 Annex VI Table 3.1). Produktforskriften. Prioritetsliste/Unntaksliste. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).
Kommentarer	Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

### Seksjon 16: Andre opplysninger

Leverandørens anmerkninger	Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Forhold som dukker opp som skyldes manglende opplysninger til oss, er utenfor vår kontroll og må svares for av produsenten. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette sikkerhetsdatablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller kvalitetsspesifikasjon.
Utfyllende opplysninger	H302 Farlig ved svelging. H315 Irriterer huden. H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H400 Meget giftig for liv i vann. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. R-22 Farlig ved svelgning. R-36/38 Irriterer øynene og huden. R-50/53 Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Hjelle Kjemi AS