

# 化学品安全技术说明书

产品名称：铜  
修订日期：2019年7月15日 版本：1.0

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
最初编制日期：2019年7月15日

## 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：铜  
化学品英文名：Copper  
企业名称：chemicalbook  
企业地址：北京市海淀区上地十街辉煌国际 1 号楼 507  
邮编：102206  
传真：86-10-69703845  
联系电话：400-158-6606  
电子邮件地址：info@chemicalbook.com  
企业应急电话：13121892008  
产品推荐及限制用途：工业及科研用途。

## 第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

无

GHS 危险性类别：

无危害分类

标签要素：

象形图：无危险图标

警示词：无警示词。

危险性说明：

无

防范说明：

- 预防措施：  
—— 无
- 事故响应：  
—— 无
- 安全储存：  
—— 无
- 废弃处置：  
—— 无

物理和化学危险：无

健康危害：无

环境危害：无

### 第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Copper	100%	7440-50-8

### 第 4 部分 急救措施

**急救:**

**吸入:** 新鲜空气, 休息, 给予医疗护理。

**皮肤接触:** 脱去污染的衣服, 冲洗, 然后用水和肥皂清洗皮肤。

**眼睛接触:** 先用大量水冲洗几分钟(如可能易行, 摘除隐形眼镜), 然后就医。

**食入:** 漱口, 给予医疗护理。

**对保护施救者的忠告:** 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

**对医生的特别提示:** 无资料

### 第 5 部分 消防措施

**灭火剂:**

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火, 直流水可能导致可燃性液体的飞溅, 使火势扩散。

**特别危险性:**

可燃的。

**灭火注意事项及防护措施:**

特殊粉末。干砂土。禁用其他灭火剂。

### 第 6 部分 泄露应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:**

将泄漏物清扫入容器中。小心收集残余物, 然后转移到安全场所。个人防护用具: 适用有害颗粒物的 P2 过滤呼吸器。

**环境保护措施:** 收容泄漏物, 避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:**

**小量泄漏:** 尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收, 并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

**大量泄漏:** 构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作注意事项:

禁止明火。

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

### 储存注意事项:

与性质相互抵触的物质（见化学危险性）分开存放。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

### 职业接触限值:

组分名称	CAS	标准来源	限值	备注
Copper	7440-50-8	GBZ 2.1—2007	MAC: - PC-TWA: 0.2 PC-STEL: -	-

### 生物限制:

无资料

### 监测方法:

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），  
EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

### 工程控制:

防止粉尘扩散！

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

### 个体防护装备:

呼吸系统防护：局部排气通风或呼吸防护。

手防护：防护手套。  
眼睛防护：安全护目镜。  
皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

## 第 9 部分 理化特性

**外观与性状：** 固体。粉末。 铜色。  
**气味：** 无资料  
**pH 值：** 无资料  
**熔点/凝固点 (° C)：** 约 1 059° C。备注：大量增加，指示氧化开始于 200° C。  
**沸点、初沸点和沸程 (° C)：** 2580 ° C  
**自燃温度 (° C)：** > 1 059° C。备注：在熔点以下没有观察到自燃。  
**闪点 (° C)：** -23 ° C  
**分解温度 (° C)：** 无资料  
**爆炸极限 [% (体积分数)]：** 无资料  
**蒸发速率 [乙酸 (正) 丁酯以 1 计]：** 无资料  
**饱和蒸气压 (kPa)：** 7.5 纳米级。温度：20° C。备注：计算得到的蒸汽压值用 140° C (数据点 1-8) 以下温度 20, 25 和 50° C 的数据回归的 Antoine 常数外推。温度：25° C。  
备注：计算得到的蒸气压值用 140° C (数据点 1-8) 以下数据回归的温度 20, 25 和 50° C; 840 毫微米 (nm) 的数据回归的 Antoine 常数外推。温度：50° C。  
备注：计算得到的蒸汽压值是根据 140° C (数据点 1-8) 数据回归的温度 20, 25 和 50° C 下的 Antoine 常数外推的。  
**易燃性 (固体、气体)：** 无资料  
**相对密度 (水以 1 计)：** 约 8.78 g/cm<sup>3</sup>。温度：20° C。  
**蒸气密度 (空气以 1 计)：** 无资料  
**气味阈值 (mg/m<sup>3</sup>)：** 无资料  
**n-辛醇/水分配系数 (lg P)：** 无资料  
**溶解性：** 水溶性：< 1 mg / L。温度：30° C。备注：14-16 天溶解。  
. 1, 2-二氯乙烷; 乙酸乙酯; 正庚烷。  
**黏度：** 无资料

## 第 10 部分 稳定性和反应性

**稳定性：** 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。  
**危险反应：** 与炔类化合物、环氧乙烷和叠氮化合物反应，生成撞击敏感的化合物。与强氧化剂，如氯酸盐、溴酸盐和碘酸盐反应，有爆炸危险。  
**避免接触的条件：** 静电放电、热、潮湿等。  
**禁配物：** 无资料  
**危险的分解产物：** 无资料。

## 第 11 部分 毒理学信息

**急性毒性:**

经口: LD50 - rat (male/female) - 300 - 500 mg/kg bw.

吸入: LC50 - rat (male/female) - > 5.11 mg/L air.

经皮: LD50 - rat (male/female) - > 2 000 mg/kg bw.

**皮肤刺激或腐蚀:**

无资料。

**眼睛刺激或腐蚀:**

无资料。

**呼吸或皮肤过敏:**

无资料。

**生殖细胞突变性:**

无资料。

**致癌性:**

无资料。

**生殖毒性:**

无资料。

**特异性靶器官系统毒性——一次接触:**

吸入蒸气可能造成金属烟雾热。

**特异性靶器官系统毒性——反复接触:**

反复或长期接触可能引起皮肤过敏。

**吸入危害:**

20℃时蒸发可忽略不计，但是扩散时可较快达到空气中颗粒物有害浓度。

## 第 12 部分 生态学信息

**生态毒性:**

鱼类急性毒性试验: LC50 - *Pimephales promelas* - 193 µg/L - 96 h.

溞类急性活动抑制试验: These observations consistently show that the presence of organic matter decreases the bioavailability, uptake, and ecotoxicity of copper in the aquatic environment - *Daphnia magna*.

藻类生长抑制试验: Based on the algal biomass, the growth rate, the pigment diversity and the autotrophic index, an optimal concentration range was observed between 1 and 35µg Cu/L. - *Pseudokirchneriella subcapitata* (previous names: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*).

对微生物的毒性: see summary - activated sludge of a predominantly domestic sewage.

**持久性和降解性:**

无资料。

**生物富集或生物积累性:**

无资料。

**土壤中的迁移性:**

无资料。

## 第 13 部分 废弃处置

### 废弃化学品:

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

### 污染包装物:

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

### 废弃注意事项:

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

## 第 14 部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号): UN3089 (仅供参考, 请核实)

联合国运输名称: 金属粉, 易燃, 未另作规定的 (仅供参考, 请核实)

联合国危险性分类: 4.1 (仅供参考, 请核实)

包装类别: II (仅供参考, 请核实)

包装方法: 按照生产商推荐的方法进行包装, 例如: 开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱等。

海洋污染物(是/否): 否

### 运输注意事项:

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽(罐)车运输时应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

## 第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作相应的规定:

组分 Copper CAS: 7440-50-8

中华人民共和国职业病防治法:

职业病危害因素分类目录(2015): 未列入

**危险化学品安全管理条例：**

危险品化学品目录（2015）：未列入

易制爆危险化学品名录（2017）：未列入

**重点监管的危险化学品名录：**

首批和第二批重点监管的危险化学品名录：未列入

**危险化学品环境管理登记办法（试行）：**

重点环境管理危险化学品目录：未列入

**麻醉药品和精神药品管理条例：**

麻醉药品品种目录：未列入

精神药品品种目录：未列入

**新化学物质环境管理办法：**

中国现有化学物质名录(2013)：列入

## 第 16 部分 其他信息

**编写和修订信息：**

本版为第 1.0 版，按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

**参考文献：**

【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：

<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。

【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：

[http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)。

【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：

<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：

<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：

<http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】美国交通部：应急响应指南，网址：

<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

**缩略语和首字母缩写：**

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration)，指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

**其他信息：**

金属烟雾热症状常常经过几个小时以后才变得明显。

如有疑问，请联系 [sds@xixisys.com](mailto:sds@xixisys.com) 咨询。