



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 665—2007  
代替 GB/T 665—1988

---

## 化学试剂 五水合硫酸铜(Ⅱ)(硫酸铜)

Chemical reagent—  
Copper(Ⅱ) sulfate pentahydrate

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—  
Part 2: Specifications—First series, NEQ)

2007-09-26 发布

2008-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
化 学 试 剂

五水合硫酸铜(Ⅱ)(硫酸铜)

GB/T 665—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2008年2月第一版

\*

书号:155066·1-30715

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准与 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂 第 2 部分:规格 第 1 系列》中 R9“五水合硫酸铜(II)”的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 665—1988《化学试剂 硫酸铜》,与 GB/T 665—1988 相比主要变化如下:

——名称改为“五水合硫酸铜(II)(硫酸铜)”;

——增加了性状(本版的第 3 章);

——改进了含量、钠、钾、铁、镍、锌的测定方法(1988 年版的 4.1、4.2.4、4.2.5、4.2.6、4.2.7、4.2.8,本版的 5.2、5.6、5.7、5.8、5.9、5.10)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:北京益利精细化学品有限公司。

本标准主要起草人:赵玉峰、毕永萍。

本标准于 1965 年首次发布,于 1978 年第一次修订、1988 年第二次修订。

# 化学试剂

## 五水合硫酸铜(Ⅱ)(硫酸铜)

**警告:**本标准规定的一些试验过程可能导致危险情况,使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

分子式:  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

相对分子质量: 249.69 (根据 2003 年国际相对原子质量)

### 1 范围

本标准规定了化学试剂——五水合硫酸铜的性状、规格、试验、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂——五水合硫酸铜的检验。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款,凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

GB/T 9723—2007 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

GB/T 9738 化学试剂 水不溶物测定通用方法(GB/T 9738—1988,eqv ISO 6353-1:1982)

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15346 化学试剂 包装及标志

HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

### 3 性状

本试剂为蓝色结晶,在干燥空气中风化,溶于水,几乎不溶于醇。

### 4 规格

五水合硫酸铜的规格见表 1。

表 1 五水合硫酸铜的规格

名 称	分析纯	化学纯
含量( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), $w/\%$	$\geq 99.0$	$\geq 99.0$
水不溶物, $w/\%$	$\leq 0.005$	$\leq 0.01$
氯化物(Cl), $w/\%$	$\leq 0.001$	$\leq 0.002$
总氮量(N), $w/\%$	$\leq 0.001$	$\leq 0.003$
钠(Na), $w/\%$	$\leq 0.005$	$\leq 0.015$
钾(K), $w/\%$	$\leq 0.001$	$\leq 0.004$