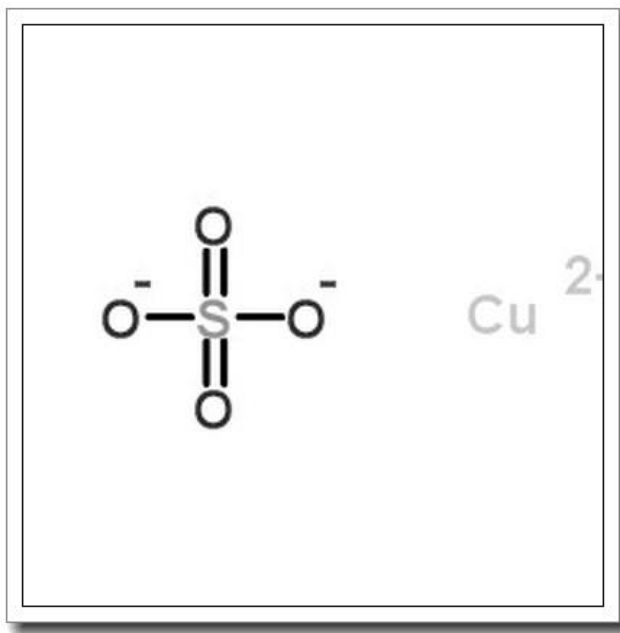


硫酸铜,五水

copper(II) sulfate pentahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	copper(II) sulfate pentahydrate
中文名称	硫酸铜, 五水
CAS 号	7758-99-8
分子式	$\text{CuH}_{10}\text{O}_9\text{S}$
分子量	159.609
纯度	>96%

产品说明

硫酸铜（五水）产品说明

1. 产品概述与化学特性

硫酸铜（五水），化学名称为 copper(II) sulfate pentahydrate，CAS 号为 7758-99-8，分子式为 $\text{CuH}_10\text{O}_9\text{S}$ ，分子量为 159.609。本品为蓝色结晶或粉末，易溶于水，水溶液呈弱酸性。其晶体结构中含有五个结晶水分子，加热至 110°C 时会逐渐失去结晶水，形成无水硫酸铜。纯度高于 96%，符合工业及实验室使用标准。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸铜是铜离子的重要来源，在生物化学中具有广泛作用。铜离子是多种酶的辅因子，参与电子传递、氧化还原反应及铁代谢等关键生理过程。此外，硫酸铜在农业中作为杀菌剂和微量元素肥料，对植物生长和病害防治具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

硫酸铜广泛应用于多个领域：在农业中用于配制波尔多液，防治作物真菌病害；在电镀工业中作为电解液成分；在实验室中用于蛋白质检测（如双缩脲试剂）及化学分析；在水处理中用作除藻剂；还可用于染料、颜料及催化剂制备。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风处，避免与强氧化剂、碱性物质接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜，防止吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水，避免与金属容器直接接触以防腐蚀。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质量控制，确保纯度及稳定性。根据化学品安全技术说明书（MSDS），硫酸铜对皮肤和眼睛有刺激性，误食可能导致中毒。操作时应遵守实验室安全规范，废弃处理需符合当地环保法规。