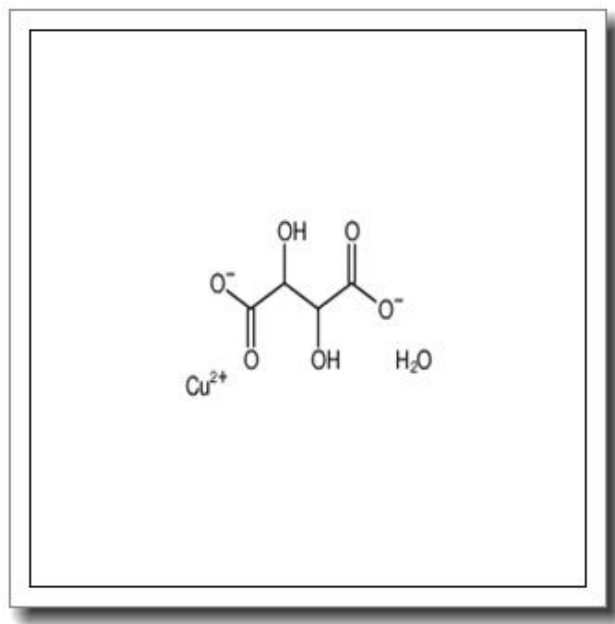


酒石酸铜(II)水合物

copper, (2R, 3R)-2, 3-dihydroxybutanedioate, hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	copper, (2R, 3R)-2, 3-dihydroxybutanedioate, hydrate
中文名称	酒石酸铜(II)水合物
CAS 号	946843-80-7
分子式	$\text{C}_4\text{H}_6\text{CuO}_7$
分子量	229.632
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

酒石酸铜(II)水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

酒石酸铜(II)水合物（化学名称：copper, (2R, 3R)-2, 3-dihydroxybutanedioate, hydrate）是一种重要的铜(II)有机酸盐，CAS 号为 946843-80-7，分子式为 $C_4H_6CuO_7$ ，分子量为 229.632。本品为蓝色至蓝绿色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。其结构中铜离子与酒石酸根形成稳定的配位化合物，水合物的存在进一步增强了其溶解性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

铜(II)离子是多种生物酶（如超氧化物歧化酶、细胞色素 c 氧化酶）的核心辅因子，参与电子传递、氧化还原反应及自由基清除等关键生理过程。酒石酸铜(II)水合物作为铜离子的高效载体，在生物体系中可提供生物可利用的铜源，广泛应用于酶学研究、细胞培养和代谢调控实验。

3. 主要应用领域与具体用途

本品在以下领域具有重要应用：

- 生化研究：作为铜依赖性酶的激活剂或底物，用于酶动力学分析和蛋白质功能研究。
- 医药开发：用于铜缺乏症模型构建及铜基药物合成前体。
- 工业催化：作为不对称合成催化剂，参与手性化合物的制备。
- 农业科学：用于植物微量元素补充剂的配方研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光容器中，置于阴凉干燥处（建议温度 2-8℃），避免与强氧化剂、强酸接触。使用时需在惰性气体保护下操作以防氧化，配制溶液建议使用去离子水并现配现用。长期储存需定期检测纯度及水分含量。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。安全操作需佩戴防护手套

及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地环保法规，不可直接排放至自然环境。

（注：本说明基于现有科研数据编制，具体应用需结合实验条件优化。）