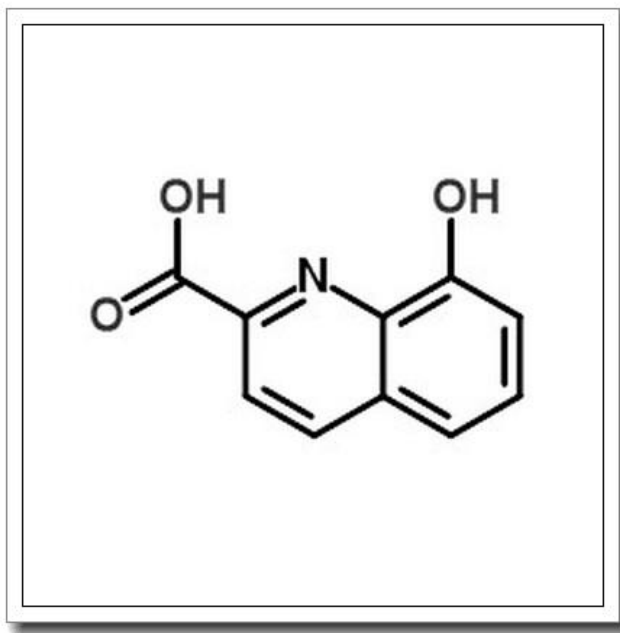


8-羟基喹啉-2-羧酸

8-hydroxyquinoline-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-hydroxyquinoline-2-carboxylic acid
中文名称	8-羟基喹啉-2-羧酸
CAS 号	1571-30-8
分子式	C ₁₀ H ₇ N ₁ O ₃
分子量	189.167
纯度	>96%

产品说明

8-羟基喹啉-2-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

8-羟基喹啉-2-羧酸 (8-hydroxyquinoline-2-carboxylic acid) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{10}H_7NO_3$ ，分子量为 189.167，CAS 号为 1571-30-8。本品为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构同时包含羧酸和羟基官能团，使其兼具配位能力和弱酸性，可溶于碱性水溶液及部分有机溶剂（如乙醇、甲醇），微溶于纯水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 8-羟基喹啉的重要衍生物，具有金属离子螯合特性，尤其对铁、铜等过渡金属离子表现出高亲和力。这一特性使其在生物体系中可作为金属酶抑制剂或抗氧化剂，干扰微生物的铁代谢途径，从而发挥抑菌作用。此外，其羧基结构增强了分子极性，提升了在生物相容性介质中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，8-羟基喹啉-2-羧酸可作为抗菌剂或抗真菌剂的合成中间体，亦用于开发金属离子相关的神经退行性疾病研究模型。在工业领域，它用于金属防锈涂层和缓蚀剂配方。科研中常用于配位化学研究、荧光探针设计及环境样品中重金属离子的检测与去除。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时优先选用碱性缓冲液（如 pH 8.0 的磷酸盐缓冲液），若需有机溶剂助溶，建议预实验验证兼容性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，批次间提供 COA（质量分析证书）。其急性毒性数据为 LD_{50} （大鼠经口） > 500 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需按实验室化学品规范操作。废弃处置应遵守当地环保法规，避免直接排放至水体或土壤。

注：具体实验方案请结合文献或咨询技术支持，以确保应用效果与安全性。