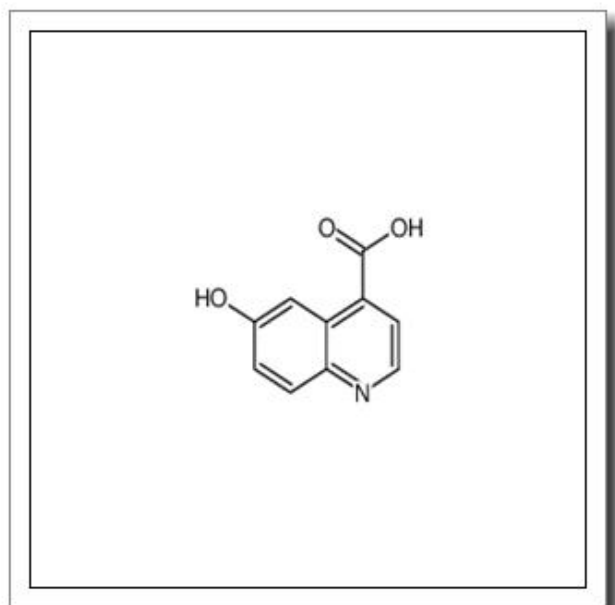


6-hydroxyquinoline-4-carboxylic acid

6-hydroxyquinoline-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-hydroxyquinoline-4-carboxylic acid
中文名称	6-羟基喹啉-4-羧酸
CAS 号	4312-44-1
分子式	C ₁₀ H ₇ N ₁ O ₃
分子量	189.167
纯度	≥ 96%

产品说明

6-hydroxyquinoline-4-carboxylic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-hydroxyquinoline-4-carboxylic acid 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{10}H_7N_3O_3$ ，分子量为 189.167，CAS 号为 4312-44-1。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，可溶于碱性水溶液及部分有机溶剂（如甲醇、乙醇），但在中性或酸性条件下溶解度较低。其结构中的羟基和羧基赋予其两性特性，既能参与氢键形成，又可作为金属离子螯合剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是喹啉生物碱的重要合成中间体，其喹啉骨架与多种生物活性分子结构相似，因此在药物化学和生物化学研究中具有广泛价值。羟基和羧基的存在使其能够模拟天然配体的结合特性，常用于酶抑制研究、金属蛋白酶相互作用分析以及抗菌活性筛选。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品可用于合成抗疟疾、抗肿瘤及抗菌药物的先导化合物。在材料科学中，其螯合能力可用于制备荧光探针或功能性高分子材料。此外，它还作为标准品用于分析检测（如 HPLC 或 LC-MS），以及作为生化试剂用于研究氧化应激和自由基清除机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用 0.1M NaOH 溶液或 DMSO，配制后建议现配现用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 验证纯度，批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展实验验证。)