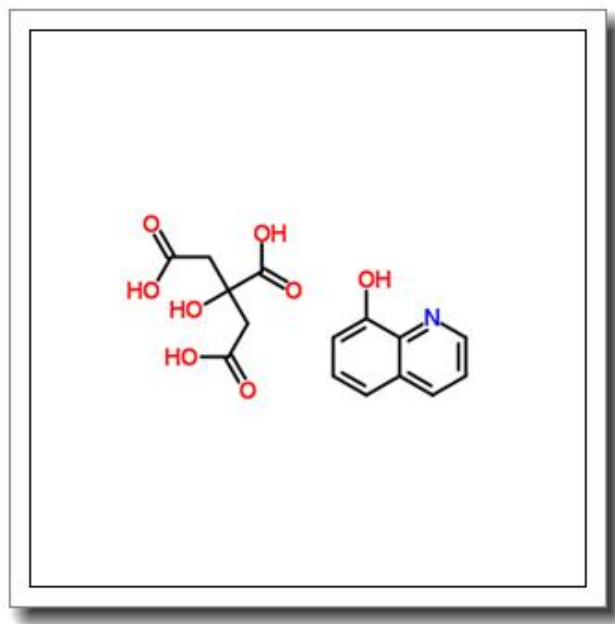


8-羟基喹啉柠檬酸盐

2-hydroxypropane-1, 2, 3-tricarboxylic acid, quinolin-8-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxypropane-1, 2, 3-tricarboxylic acid, quinolin-8-ol
中文名称	8-羟基喹啉柠檬酸盐
CAS 号	134-30-5
分子式	C ₁₅ H ₁₅ N ₀₈
分子量	337.281
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

8-羟基喹啉柠檬酸盐 (2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid, quinolin-8-ol) 是一种由 8-羟基喹啉与柠檬酸形成的有机酸盐, CAS 号为 134-30-5, 分子式为 $C_{15}H_{15}N_2O_8$, 分子量为 337.281。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中同时含有喹啉环的配位能力和柠檬酸的羧酸基团, 使其兼具金属螯合和酸性调节功能, 化学性质稳定, 易溶于水和部分有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

8-羟基喹啉柠檬酸盐在生物化学领域具有双重作用: 一方面, 8-羟基喹啉可通过螯合金属离子 (如铁、铜、锌) 抑制微生物生长或干扰酶活性; 另一方面, 柠檬酸组分可参与三羧酸循环, 调节细胞代谢环境。这种协同效应使其在抗菌、抗真菌及金属离子调控研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农业和工业领域。在医药中, 作为消毒剂或防腐剂的成分; 在农业中用于配制杀菌剂或植物生长调节剂; 在工业中可作为金属缓蚀剂或电镀添加剂。此外, 它也是实验室中常用的金属离子螯合剂, 用于缓冲体系或微生物培养的抑菌成分。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 储存温度以 15-25°C 为宜。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用纯水或弱碱性缓冲液, 酸性过强可能影响其稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关行业标准。安全信息显示, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵守实验室安全规范。废弃物需按有害化学品处理, 避免排放至自然环境。如需进一步毒理学数据, 可参考 CAS 号 134-30-5 的 MSDS 报告。