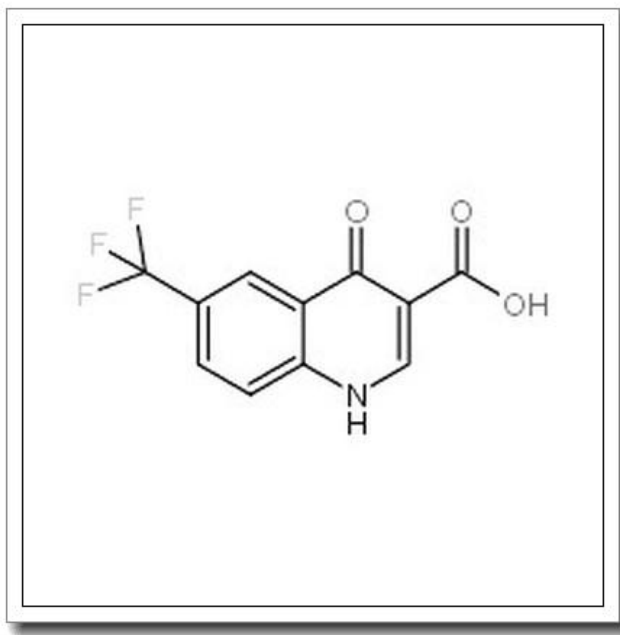


4-羟基-6-三氟甲基-3-喹啉甲酸

4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)quinoline-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)quinoline-3-carboxylic acid
中文名称	4-羟基-6-三氟甲基-3-喹啉甲酸
CAS 号	49713-47-5
分子式	C ₁₁ H ₆ F ₃ N ₁ O ₃
分子量	257.165
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-6-三氟甲基-3-喹啉甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-羟基-6-三氟甲基-3-喹啉甲酸 (4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)quinoline-3-carboxylic acid), CAS 号为 49713-47-5, 分子式为 $C_{11}H_6F_3N_3O_3$, 分子量为 257.165。该化合物为喹啉类衍生物, 结构中包含羟基、三氟甲基和羧酸基团, 赋予其独特的化学性质。产品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其喹啉骨架和活性官能团, 表现出显著的生物活性。三氟甲基的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 而羧酸基团使其易于参与分子间相互作用。这类结构在药物化学中常用于设计酶抑制剂或受体调节剂, 尤其在抗菌、抗炎和抗肿瘤领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物开发中, 可作为中间体用于合成喹诺酮类抗生素或靶向抗肿瘤化合物。此外, 其结构特性也适用于材料科学, 如荧光探针的构建或配位化学研究。具体用途需结合实验设计, 建议参考相关文献或进行预实验优化条件。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 长期存放建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用超声辅助, 浓度过高可能导致析出。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若发生接触, 立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规，不可直接排放至环境中。更多安全信息请参阅提供的MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。如有特殊需求，请联系技术支持获取进一步协助。