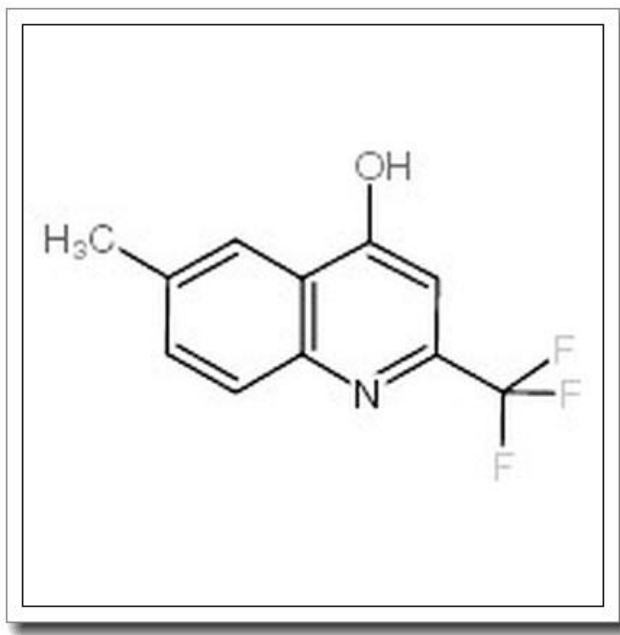


4-羟基-6-甲基-2-(三氟甲基)喹啉

4-Hydroxy-6-methyl-2-(trifluoromethyl)quinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxy-6-methyl-2-(trifluoromethyl)quinoline
中文名称	4-羟基-6-甲基-2-(三氟甲基)喹啉
CAS 号	1701-20-8
分子式	C ₁₁ H ₈ F ₃ N ₀
分子量	227.183
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-6-甲基-2-(三氟甲基)喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 4-羟基-6-甲基-2-(三氟甲基)喹啉，CAS 号为 1701-20-8，分子式为 C₁₁H₈F₃N₀，分子量 227.183。其结构特征为喹啉骨架 6 位甲基取代、2 位三氟甲基取代及 4 位羟基取代，赋予其独特的电子效应和空间位阻。常温下为白色至淡黄色结晶粉末，纯度>96%（HPLC 检测），可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉衍生物，具有显著的生物活性。三氟甲基的强吸电子性可增强分子与靶标蛋白的相互作用，羟基则提供氢键结合位点，使其成为药物化学中常见的药效团。在酶抑制实验中表现出对特定激酶的潜在抑制能力，常用于先导化合物优化和结构-活性关系（SAR）研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品是合成抗疟疾、抗肿瘤及抗菌药物的重要中间体。其喹啉核心结构可进一步修饰为喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂。在材料科学中，可用于制备含氟荧光探针或液晶材料。实验室中常作为标准品用于分析方法开发（如 HPLC、LC-MS 方法验证）。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用以避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO 或乙醇，配制溶液需现配现用。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，包括核磁共振（NMR）、质谱（MS）及高效液相色谱（HPLC）三重验证。安全数据表明其具有刺激性，CAS 号 1701-20-8 对应的 GHS 分类为

H315-H319（造成皮肤和眼刺激），使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。废弃物处理应遵循当地有机卤化物处置法规。

注：具体实验用量请参考文献报道或预实验数据，本说明不构成医疗或诊断建议。