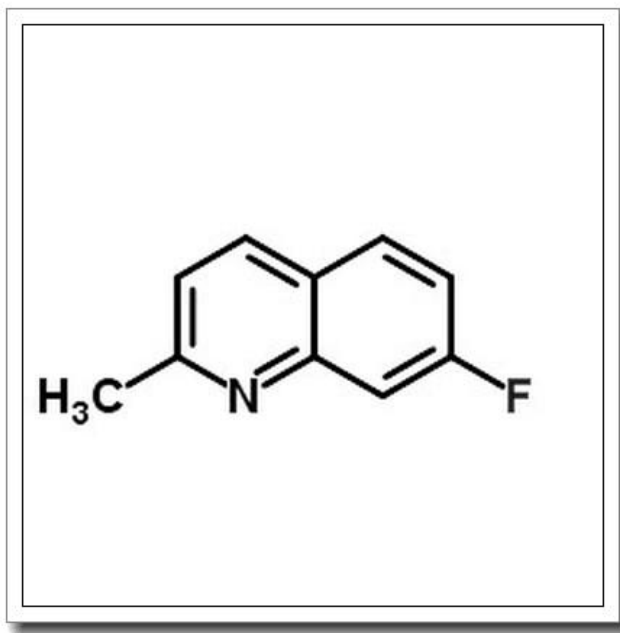


7-氟-2-甲基喹啉

7-fluoro-2-methylquinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-fluoro-2-methylquinoline
中文名称	7-氟-2-甲基喹啉
CAS 号	1128-74-1
分子式	C ₁₀ H ₈ FN
分子量	161.176
纯度	>96%

产品说明

7-氟-2-甲基喹啉 (7-fluoro-2-methylquinoline) 是一种重要的含氟喹啉类化合物, CAS 号为 1128-74-1, 分子式为 $C_{10}H_8FN$, 分子量为 161.176。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常大于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿。其结构中的氟原子和甲基取代基使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

在生物化学领域, 7-氟-2-甲基喹啉因其喹啉骨架和氟原子的引入, 常作为关键中间体用于合成具有生物活性的分子。喹啉类化合物广泛存在于天然产物和药物分子中, 具有抗菌、抗炎和抗肿瘤等潜在活性。氟原子的引入可显著改善化合物的代谢稳定性和生物利用度, 因此在药物设计和开发中具有重要价值。

该化合物的主要应用领域包括医药研发和有机合成。在医药领域, 它常用于构建喹啉类药物的核心骨架, 例如抗疟疾药物和抗肿瘤先导化合物的合成。在材料科学中, 它可作为荧光探针或光电材料的合成前体。此外, 它还用于学术研究中的结构-活性关系 (SAR) 研究。

储存条件方面, 7-氟-2-甲基喹啉应置于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议在 2-8°C 下密封保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境下操作, 并佩戴适当的个人防护装备, 如手套和护目镜。

质量控制上, 该产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证, 确保批次间的一致性。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规。