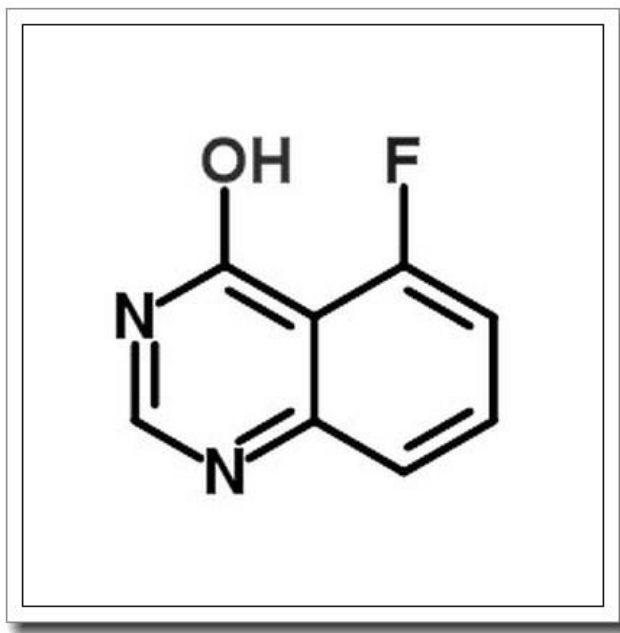


# 5-氟喹啉-4-醇

*5-Fluoroquinazolin-4(1H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Fluoroquinazolin-4(1H)-one
中文名称	5-氟喹啉-4-醇
CAS 号	436-72-6
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> FN <sub>2</sub> O
分子量	164.137
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氟喹啉-4-醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氟喹啉-4-醇 (5-Fluoroquinazolin-4(1H)-one) 是一种含氟喹啉酮类化合物, 化学式为  $C_8H_5FN_2O$ , 分子量 164.137, CAS 号为 436-72-6。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有喹啉酮母核结构, 其 4 位羟基和 5 位氟原子的引入赋予其独特的化学性质, 如良好的脂溶性和电子效应, 使其成为有机合成与药物研发中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为喹啉类衍生物合成的关键前体, 其结构中的氟原子能显著增强分子与生物靶点的结合能力。在药物化学中, 喹啉酮骨架广泛存在于抗肿瘤、抗菌及抗炎活性分子中, 5-氟取代基进一步优化了其代谢稳定性和生物利用度, 因此在靶向药物设计与筛选领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-氟喹啉-4-醇主要用于医药研发和精细化工领域。在药物开发中, 它是合成 EGFR 抑制剂、激酶抑制剂等抗肿瘤药物的核心中间体。此外, 还可用于荧光探针的构建及材料科学中的功能性分子修饰。实验室中常作为标准品用于分析方法开发与验证。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 长期储存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较差, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 >96%, MS 和 NMR 确证结构。安全数据表明, 该化合物可能对

眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进一步优化条件。