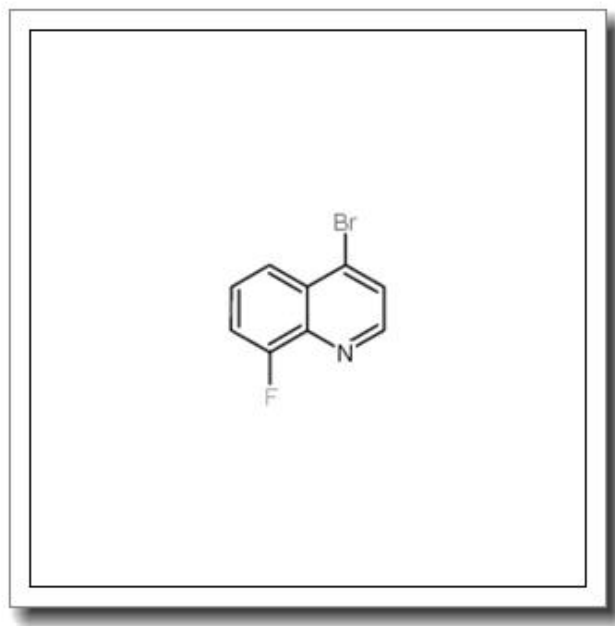


# 4-溴-8-氟喹啉

*4-bromo-8-fluoroquinoline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-8-fluoroquinoline
中文名称	4-溴-8-氟喹啉
CAS 号	927800-38-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>5</sub> BrFN
分子量	226.045
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: 4-溴-8-氟喹啉 (4-bromo-8-fluoroquinoline)

CAS 号: 927800-38-2

分子式: C<sub>9</sub>H<sub>5</sub>BrFN

分子量: 226.045

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-8-氟喹啉是一种卤代喹啉衍生物, 其分子结构中包含溴和氟两种卤素取代基, 赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 分子量为 226.045, 纯度高 (≥96%), 具有良好的溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙腈。其 CAS 号为 927800-38-2, 化学结构稳定, 适合作为中间体用于进一步合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-溴-8-氟喹啉作为喹啉类化合物的衍生物, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。喹啉骨架广泛存在于多种生物活性分子中, 其溴和氟取代基可显著增强化合物的电子效应和反应活性, 使其成为构建复杂药物分子的关键中间体。此外, 氟原子的引入可改善化合物的脂溶性和代谢稳定性, 在药物设计中具有特殊意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成抗感染、抗肿瘤和中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备荧光探针或光电材料。具体用途包括:

- 作为 Suzuki 或 Buchwald-Hartwig 偶联反应的底物, 构建更复杂的杂环体系。
- 用于开发新型喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂。
- 在有机发光二极管 (OLED) 材料研究中作为功能单元。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 长期保存需充惰性气

体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用高纯度有机溶剂，并避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需做好防护。
- 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理。
- 运输时需符合化学品运输法规，避免与食品或饲料混装。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。