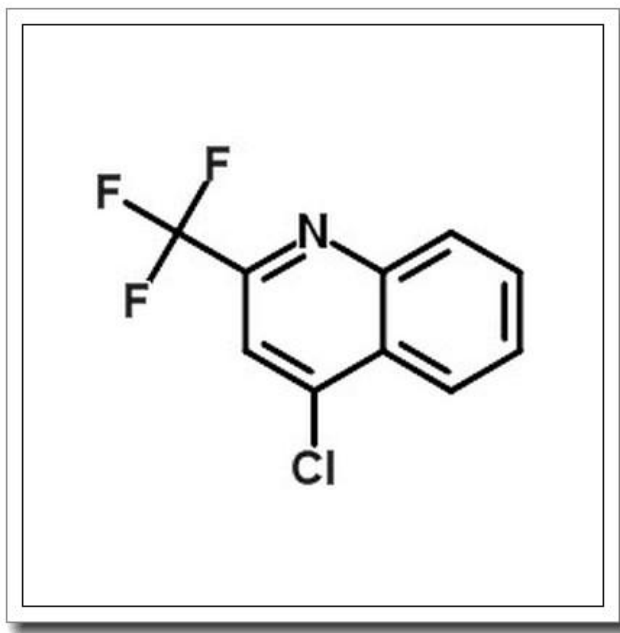


# 4-氯-2-(三氟甲基)喹啉

*4-Chloro-2-(trifluoromethyl)quinoline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-(trifluoromethyl)quinoline
中文名称	4-氯-2-(三氟甲基)喹啉
CAS 号	1701-24-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>5</sub> ClF <sub>3</sub> N
分子量	231.602
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-(三氟甲基)喹啉 (4-Chloro-2-(trifluoromethyl)quinoline) 是一种喹啉类有机化合物, CAS 号为 1701-24-2, 分子式为  $C_{10}H_5ClF_3N$ , 分子量为 231.602。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和三氟甲基基团赋予其独特的化学性质, 包括较高的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-氯-2-(三氟甲基)喹啉作为喹啉衍生物, 在生物化学领域具有重要作用。喹啉类化合物广泛存在于天然产物和药物分子中, 常作为药物中间体或生物活性分子的核心结构。其三氟甲基基团的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计与开发中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的有机合成。在医药领域, 它是合成抗疟疾、抗肿瘤和抗炎药物的重要中间体。在农药领域, 可用于开发高效杀虫剂和杀菌剂。此外, 它还用于材料科学中功能分子的构建, 如荧光探针和配体设计。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $>96\%$ , 并提供详细的质量分析证书 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 使用时应严格遵守实验室安全规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上内容为专业化学品说明, 供科研和工业用户参考。具体应用需结合实验条件进一步优化。