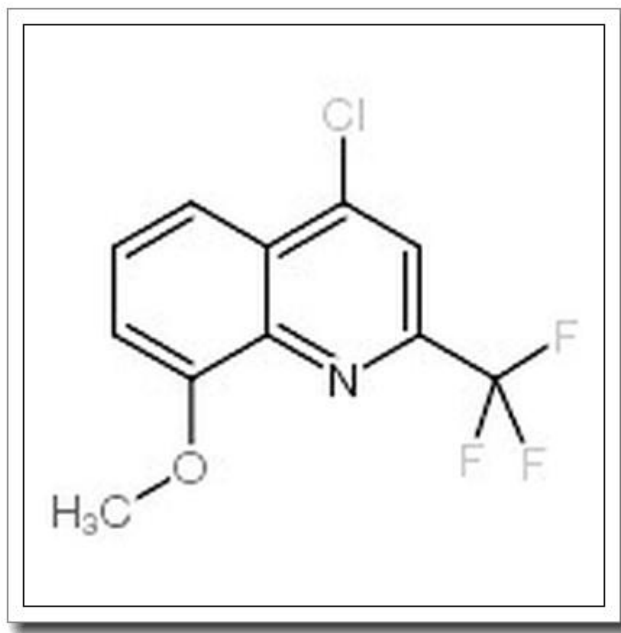


2-三氟甲基-4-氯-8-甲氧基喹啉

4-Chloro-8-methoxy-2-(trifluoromethyl)quinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-8-methoxy-2-(trifluoromethyl)quinoline
中文名称	2-三氟甲基-4-氯-8-甲氧基喹啉
CAS 号	41192-89-6
分子式	C ₁₁ H ₇ ClF ₃ N ₀ O
分子量	261.628
纯度	>96%

产品说明

2-三氟甲基-4-氯-8-甲氧基喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-Chloro-8-methoxy-2-(trifluoromethyl)quinoline，是一种含氟喹啉类衍生物，CAS 号为 41192-89-6，分子式 C₁₁H₇ClF₃N₀，分子量 261.628。外观为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度≥96%。其结构中同时包含氯原子、甲氧基和三氟甲基官能团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，在有机合成中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉类骨架的修饰物，可通过干扰酶活性或受体结合发挥生物效应。三氟甲基的强吸电子性可增强分子脂溶性，提升细胞膜穿透能力，而甲氧基的引入可调节分子极性。这类结构常见于抗疟疾、抗菌药物先导化合物中，也是金属配位化学的重要配体。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药研发：用于构建抗感染、抗肿瘤药物的核心骨架，尤其作为喹诺酮类抗生素的结构类似物。
- (2) 材料科学：作为有机发光二极管（OLED）的电子传输层材料前体。
- (3) 农业化学：开发新型杀虫剂或除草剂的中间体。
- (4) 催化领域：钯催化交叉偶联反应的底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃至 4℃的干燥环境中，避光密封保存。开封后建议充氮保护以防止氧化。溶解时可选用二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷等有机溶剂，操作需在通风橱中进行。避免与强氧化剂、强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，批号关联 COA 报告。本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时

应佩戴护目镜、防毒面具及丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置，MSDS 可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不可直接用于人体或动物实验。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。