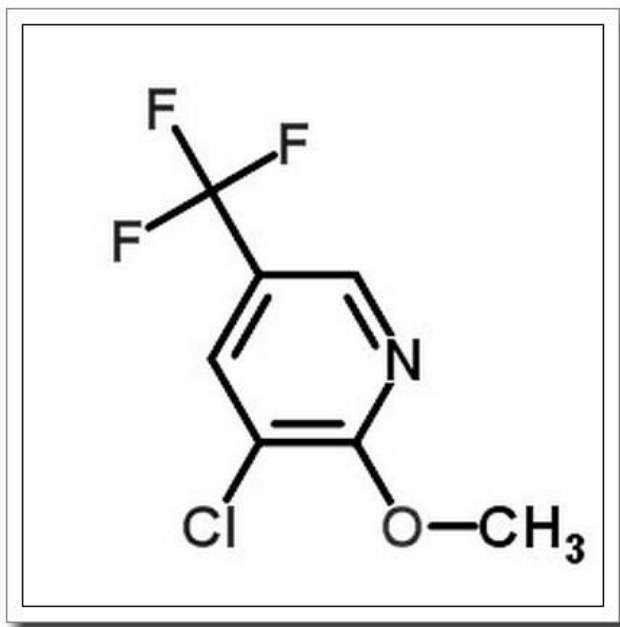


## 3-氯-2-甲氧基-5-(三氟甲基)吡啶

*3-Chloro-2-methoxy-5-(trifluoromethyl)pyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2-methoxy-5-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	3-氯-2-甲氧基-5-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	175136-17-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	211.569
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氯-2-甲氧基-5-(三氟甲基)吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-2-甲氧基-5-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号: 175136-17-1) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为  $C_7H_5ClF_3NO$ , 分子量 211.569。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有吡啶环结构, 其 2 位甲氧基与 3 位氯原子及 5 位三氟甲基的取代赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。该物质易溶于有机溶剂如甲醇、乙腈, 微溶于水, 需避光保存以防分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 其结构中的三氟甲基和氯原子显著增强分子亲脂性, 使其易于穿透生物膜。甲氧基的供电子特性可调节分子与靶标蛋白的相互作用, 在药物化学中常用于先导化合物修饰。该分子是合成农药、医药中间体的关键骨架, 尤其在抗感染和抗肿瘤领域具有潜在活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成含三氟甲基的喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂。
- 农药开发: 作为新型杀虫剂 (如新烟碱类) 的结构模块。
- 材料科学: 用于制备含氟液晶材料或电子传输层添加剂。

实验室研究中可作为荧光探针或金属配体的合成前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $4^{\circ}\text{C}$  干燥环境, 避免与强氧化剂、酸类接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议采用无水 DMF 或二氯甲烷, 现配现用以防止水解。运输需符合危险化学品规范。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 批次间偏差  $< 1\%$ 。MS 和 NMR 确保结构准确性。该化合物对眼

睛和皮肤有刺激性（GHS 分类：H315-H319），若不慎接触需用大量清水冲洗并就医。废弃处理应遵循当地法规，不可直接排放。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证合规性。