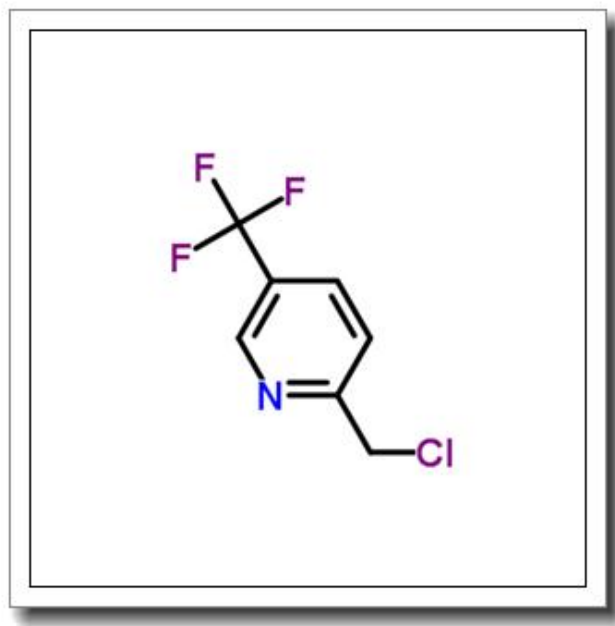


# 2-(氯甲基)-5-(三氟甲基)吡啶

*2-(Chloromethyl)-5-(trifluoromethyl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Chloromethyl)-5-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-(氯甲基)-5-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	128790-14-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> ClF <sub>3</sub> N
分子量	195.57
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-(氯甲基)-5-(三氟甲基)吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(氯甲基)-5-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号: 128790-14-7) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为  $C_7H_5ClF_3N$ , 分子量 195.57。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中的氯甲基和三氟甲基基团赋予其独特的亲电性和疏水性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物, 该物质在医药和农药化学中具有关键作用。三氟甲基的强吸电子效应可调节分子整体的电子分布, 而氯甲基的高反应性使其易于参与亲核取代反应。这些特性使其成为构建复杂分子 (如药物活性成分或农用化学品) 的核心骨架, 尤其在抗真菌、抗病毒及杀虫剂研发中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域: 医药中间体合成, 如抗感染药物和中枢神经系统药物的前体; 农用化学品开发, 特别是高效低毒杀虫剂的制备; 材料科学中功能性聚合物的改性。此外, 在有机氟化学研究中, 其可作为三氟甲基化试剂或配体设计的原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的惰性气体 (如氮气) 环境下避光保存, 确保容器密封以防潮解或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低, 反应体系中需注意相转移催化条件优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC-MS 严格检测, 确保杂质含量符合标准 (总杂质  $< 4\%$ )。安全数据表明其为刺激性化合物, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若发生

泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定废弃。运输分类为 UN2922（腐蚀性液体，毒性），需符合危险化学品运输规范。

注：以上信息基于实验室级产品规格，工业化应用前建议进行小试验证。技术参数可能因批次调整，具体以随货质检报告为准。