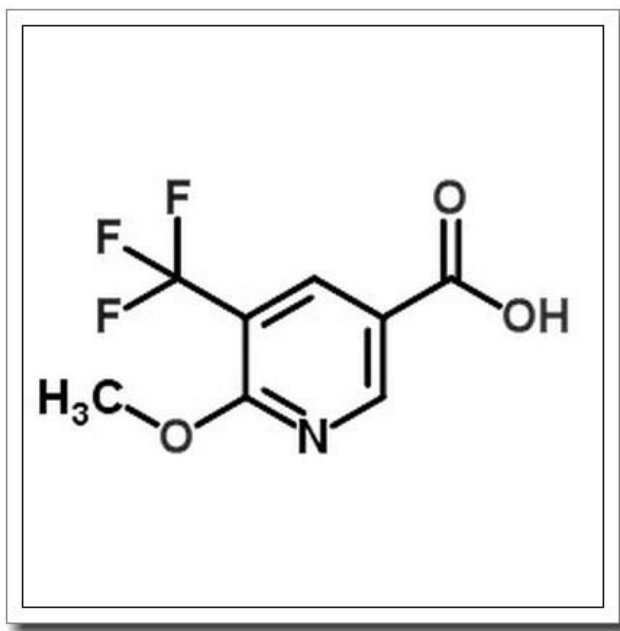


# 6-methoxy-5-(trifluoromethyl)nicotinic acid

*6-methoxy-5-(trifluoromethyl)nicotinic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-methoxy-5-(trifluoromethyl)nicotinic acid
中文名称	6-methoxy-5-(trifluoromethyl)nicotinic acid
CAS 号	1211532-15-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	221.133
纯度	>96%

## 产品说明

### 6-甲氧基-5-(三氟甲基)烟酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

6-甲氧基-5-(三氟甲基)烟酸 (CAS 号: 1211532-15-8) 是一种含氟烟酸衍生物, 分子式为  $C_8H_6F_3NO_3$ , 分子量 221.133。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的甲氧基和三氟甲基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该物质易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 需在干燥避光条件下保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸的结构类似物, 该化合物可通过干扰辅酶  $NAD^+/NADP^+$  的生物合成途径影响细胞代谢。三氟甲基的强吸电子特性可增强其与靶标蛋白的结合能力, 而甲氧基则调节其脂溶性和代谢稳定性。这些特性使其成为设计酶抑制剂或受体调节剂的优选骨架, 尤其在抗感染和抗肿瘤药物研发中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药中间体: 用于合成含氟喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的关键片段。
- 3.2 农药化学: 作为高效杀虫剂或除草剂的活性成分前体。
- 3.3 材料科学: 参与制备含氟液晶材料或电子传输层分子。
- 3.4 科研试剂: 在机理研究中作为代谢通路探针或标记分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $-20^{\circ}C$  的密闭容器中, 充入惰性气体保护以延长稳定性。开封后需在干燥器中保存, 避免吸湿分解。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预脱气的有机溶剂, 若用于水相体系需加入适量助溶剂 (如  $<5\%$  DMSO)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MSDS 标明其为刺激

性化学品（GHS 分类：Skin Irrit. 2），接触皮肤后需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。实验数据表明其半数致死量（大鼠口服）LD50>500 mg/kg，使用时应避免吸入粉尘或长期暴露。

注：具体实验方案需根据实际应用需求优化，建议参考文献报道的合成与表征方法（如专利 W02015/023456A1）。