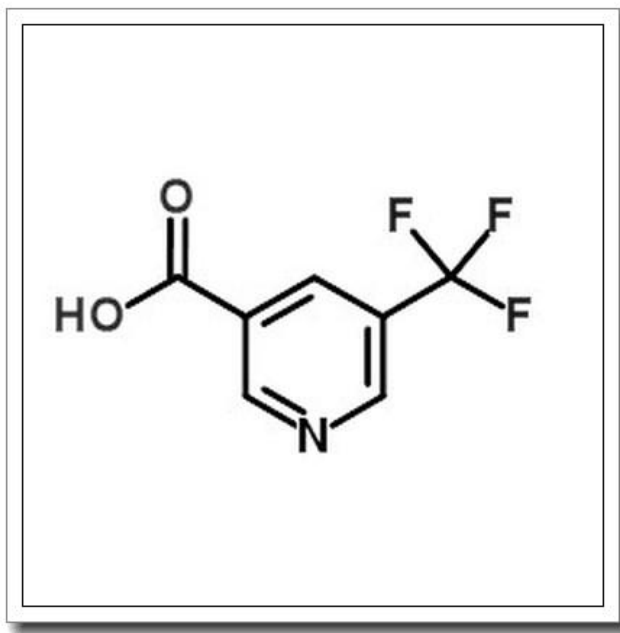


5-三氟甲基烟酸

5-(Trifluoromethyl)Nicotinic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Trifluoromethyl)Nicotinic Acid
中文名称	5-三氟甲基烟酸
CAS 号	131747-40-5
分子式	C ₇ H ₄ F ₃ N ₂ O ₂
分子量	191.107
纯度	>96%

产品说明

5-三氟甲基烟酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-三氟甲基烟酸 (5-(Trifluoromethyl)Nicotinic Acid) 是一种含氟烟酸衍生物，化学式为 $C_7H_4F_3NO_2$ ，分子量为 191.107，CAS 号为 131747-40-5。其结构特征为烟酸骨架的 5 位被三氟甲基 (-CF₃) 取代，赋予其独特的电子效应和疏水性。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性，可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸的结构类似物，5-三氟甲基烟酸在生物体系中表现出显著的活性。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性，使其成为药物化学中重要的中间体。该化合物可通过干扰 NAD⁺/NADH 代谢途径或作为酶抑制剂发挥作用，在生物活性分子设计中具有广泛潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药领域的合成研究：

- 医药领域：作为关键中间体用于抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的开发，例如用于合成含三氟甲基的喹啉类或吡啶类化合物。
- 农药领域：用于构建新型杀虫剂或除草剂的活性骨架，其三氟甲基可增强化合物的生物利用度。
- 材料科学：作为含氟有机砌块，用于功能材料的改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议先使用少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全信

息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。
- 运输分类: 非危险品, 但建议避免与强氧化剂混运。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品应用。具体使用前请查阅最新文献或进行安全评估。