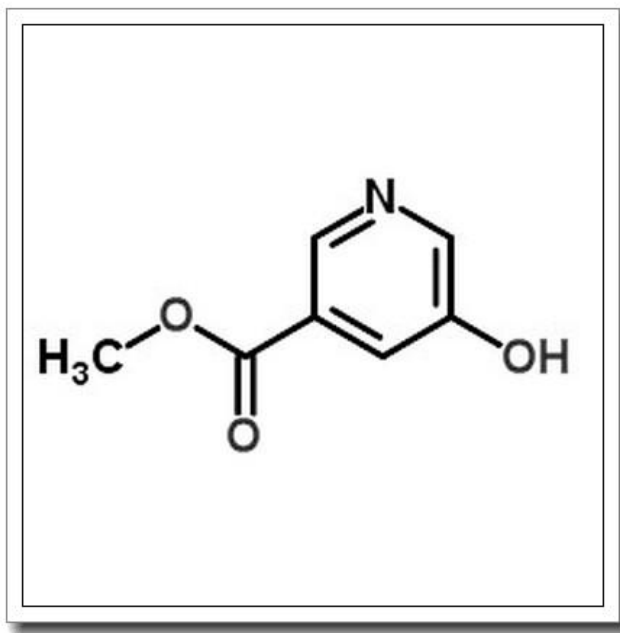


5-羟基烟酸甲酯

methyl 5-hydroxypyridine-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-hydroxypyridine-3-carboxylate
中文名称	5-羟基烟酸甲酯
CAS 号	30766-22-4
分子式	C ₇ H ₇ N ₃ O ₃
分子量	153.135
纯度	>96%

产品说明

5-羟基烟酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-羟基烟酸甲酯 (methyl 5-hydroxypyridine-3-carboxylate) 是一种重要的有机合成中间体，化学式为 C₇H₇N₀₃，分子量 153.135，CAS 号为 30766-22-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有吡啶环和酯基的典型化学特性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的羟基和酯基使其易于参与缩合、取代等反应，在药物合成和材料科学中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸衍生物，5-羟基烟酸甲酯在生物体内可参与辅酶 NAD/NADP 的代谢途径，但其主要价值体现在合成领域。它是构建复杂杂环化合物的关键模块，尤其在制备抗结核药物、抗炎剂及荧光标记物时表现突出。其分子结构兼具亲水性和亲脂性，有利于设计具有特定生物活性的先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和精细化工领域。在医药中，它是合成抗感染药物和中枢神经系统调节剂的重要中间体；在材料科学中，可用于制备光电功能材料的核心骨架。具体用途包括但不限于：

- 抗结核药物乙胺丁醇的合成前体
- 金属配体化合物的制备
- 荧光探针分子的修饰基团

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的干燥避光环境中密封保存，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应避免吸湿，建议在干燥箱中操作。使用前需进行核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度，反应条件应避免强酸强碱环境以防酯基水解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，其

LD50（大鼠经口）为 2150 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。不慎接触眼睛时，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，禁止直接排入自然环境。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。）