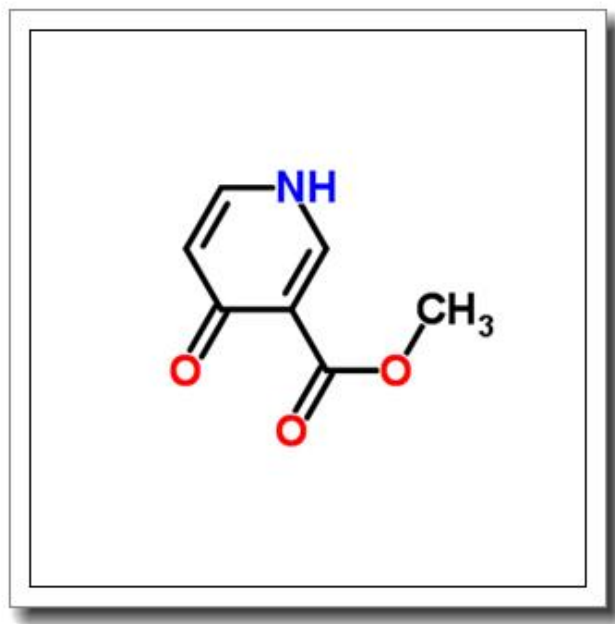


4-羟基烟酸甲酯

Methyl 4-hydroxynicotinate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-hydroxynicotinate
中文名称	4-羟基烟酸甲酯
CAS 号	67367-24-2
分子式	C ₇ H ₇ N ₃ O ₃
分子量	153.135
纯度	≥ 96%

产品说明

4-羟基烟酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-羟基烟酸甲酯 (Methyl 4-hydroxynicotinate, CAS 号 67367-24-2) 是一种烟酸衍生物, 分子式为 $C_7H_7NO_3$, 分子量 153.135。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的芳香杂环特性。其结构中包含羟基和甲酯基团, 使其兼具亲水性和脂溶性, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。该化合物在酸碱环境中表现稳定, 但需避免强氧化条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸类化合物的关键中间体, 4-羟基烟酸甲酯在生物体内参与 $NAD^+/NADP^+$ 辅酶合成途径, 对能量代谢和氧化还原反应具有潜在调控作用。其羟基和酯基结构使其成为药物化学中重要的修饰位点, 常用于构建具有生物活性的杂环分子, 如抗炎、抗肿瘤或抗菌衍生物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及生化研究领域。在药物合成中, 它是制备抗结核药物和心血管调节剂的重要前体; 在材料科学中, 可用于合成功能性高分子单体。此外, 作为分析标准品, 可用于 HPLC 或 LC-MS 检测方法的建立与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿分解。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO, 避免与强酸、强碱或氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、NMR 及质谱严格检测, 确保纯度与结构准确性。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD_{50} 未明确), 但仍可能引起皮肤或眼部刺激。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵循当地化学品管理法规。

注: 本说明仅限专业用户参考, 具体实验方案需结合实际需求设计。