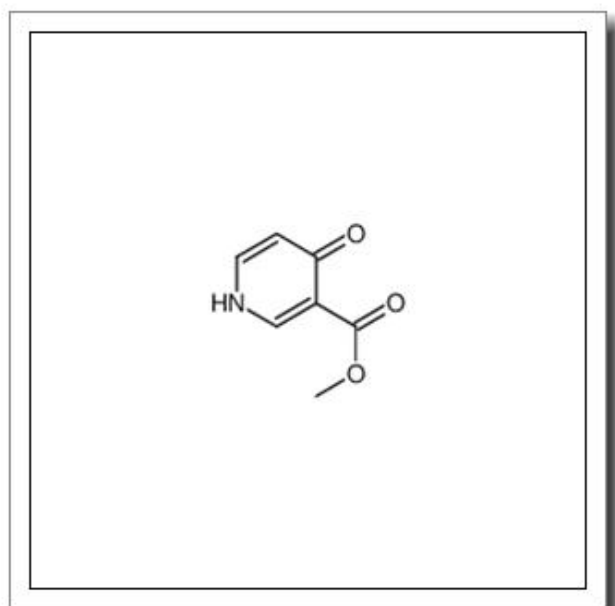


Methyl 4-oxo-1,4-dihydro-3-pyridinecarboxylate

Methyl 4-oxo-1,4-dihydro-3-pyridinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-oxo-1,4-dihydro-3-pyridinecarboxylate
中文名称	Methyl 4-oxo-1,4-dihydro-3-pyridinecarboxylate
CAS 号	67367-25-3
分子式	C7H7NO3
分子量	153.135
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 4-oxo-1,4-dihydro-3-pyridinecarboxylate (CAS 号: 67367-25-3) 是一种重要的吡啶衍生物, 分子式为 $C_7H_7NO_3$, 分子量为 153.135。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其化学结构中包含一个吡啶环, 并在 3 位带有羧酸甲酯基团, 4 位带有羰基, 这些官能团赋予其独特的反应活性。该物质易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇、DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的中间体, 该物质在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的羰基和酯基使其能够参与多种有机反应, 如缩合、取代和环化反应。在药物化学中, 它是合成多种生物活性分子 (如抗炎、抗肿瘤化合物) 的关键前体。此外, 其吡啶环结构可作为配体与金属离子结合, 在催化领域具有一定价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是制备喹诺酮类抗生素和神经系统药物的重要原料。在农药领域, 可用于合成高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 在材料科学中, 它可作为功能高分子材料的单体或改性剂。实验室中常用于杂环化合物的构建及新药研发的早期筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应密封防潮, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在通风良好的环境中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选择 DMSO 或乙醇, 并轻微加热以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。其 LD50 数据尚未完全明确, 但应视为有害物质, 避免吸入或皮肤直接接触。若不慎接触,

应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时需符合 UN 标准，避免与食品或饲料混运。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。