

1-Methyl-6-oxo-1,6-dihydropyridine-3-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-6-oxo-1,6-dihydropyridine-3-carboxylic acid
产品目录号	
CAS 号	3719-45-7
分子式	C7H7N03
分子量	153.135
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-6-氧代-1,6-二氢吡啶-3-羧酸产品说明

产品概述与化学特性

1-甲基-6-氧代-1,6-二氢吡啶-3-羧酸 (CAS 号: 3719-45-7) 是一种杂环羧酸衍生物, 分子式为 $C_7H_7NO_3$, 分子量为 153.135。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中的吡啶环和羧酸基团使其兼具亲水性和反应活性, 适合作为有机合成中间体或生化研究试剂。

生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有多重功能。其吡啶酮结构可作为电子受体参与氧化还原反应, 而羧酸基团则能与生物分子形成氢键或离子相互作用。在酶学研究中, 它可能模拟天然底物的结构特征, 用于抑制酶活性或研究反应机制。此外, 其衍生物在药物开发中常作为先导化合物, 用于设计神经调节剂或抗炎药物。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 作为合成抗菌剂或抗代谢药物的关键中间体。
2. 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或配位聚合物。
3. 分析化学: 作为高效液相色谱 (HPLC) 的校准标准品。
4. 生物标记: 通过羧基修饰连接荧光基团, 用于细胞成像研究。

储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用极性溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 浓度不超过 10 mM 以保持稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度 $>96\%$, 水分含量 $<0.5\%$ 。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。如发生接触, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处理, 符合当地环保法规。

(注: 实际使用时请参阅随货提供的分析证书和安全技术说明书。)