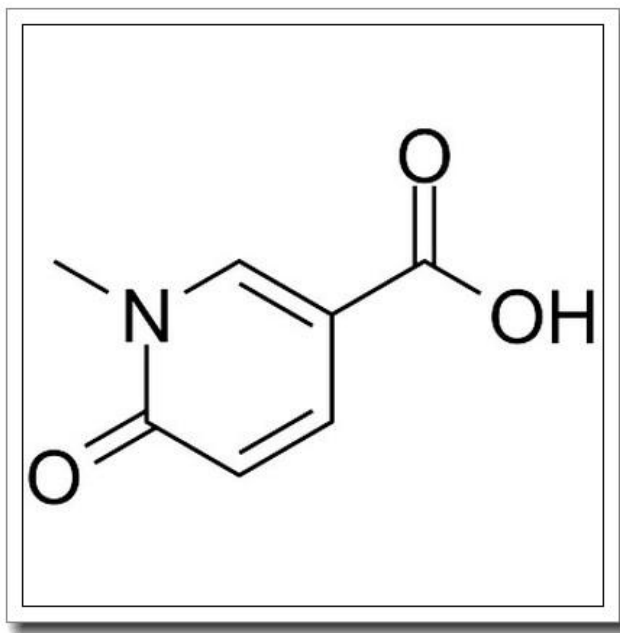


1-甲基-6-氧代-1,6-二氢吡啶-3-羧酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-6-oxo-1,6-dihydropyridine-3-carboxylic acid
中文名称	1-甲基-6-氧代-1,6-二氢吡啶-3-羧酸
CAS 号	3719-45-7
分子式	C ₇ H ₇ N ₁ O ₃
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-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-甲基-6-氧代-1,6-二氢吡啶-3-羧酸 (1-Methyl-6-oxo-1,6-dihydropyridine-3-carboxylic acid), CAS 号为 3719-45-7, 分子式为 C₇H₇N₃O₃, 分子量为 153.135。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。其结构中的羧酸基团和吡啶酮环赋予其独特的化学性质, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的原料。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡啶酮类衍生物的重要成员, 其结构核心常见于多种药物活性分子中, 如抗菌剂、抗炎剂及神经保护剂。羧酸基团可进一步衍生为酯、酰胺等官能团, 扩展其应用范围。在生物化学研究中, 它可作为酶抑制剂设计的骨架分子, 或用于研究氧化还原反应中电子转移机制。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于合成喹诺酮类抗生素的前体或类似物。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料的单体。此外, 在农用化学品开发中, 其衍生物可能作为植物生长调节剂或杀虫剂的中间体。具体实验用途包括但不限于: 有机合成反应底物、金属配体合成、以及生物标记物的化学修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于干燥、避光、密闭的容器中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。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。溶解时建议使用无水乙醇或 DMSO, 并超声辅助以提高溶解度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触,

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。）