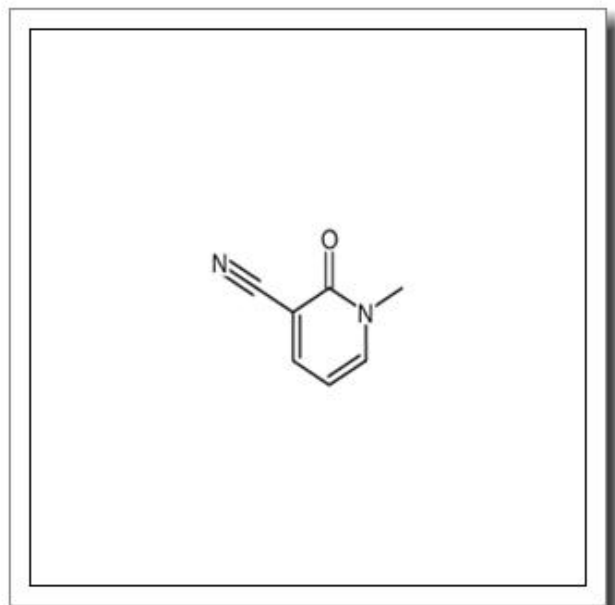


1-methyl-2-oxopyridine-3-carbonitrile

1-methyl-2-oxopyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-2-oxopyridine-3-carbonitrile
中文名称	1-methyl-2-oxopyridine-3-carbonitrile
CAS 号	767-88-4
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O
分子量	134.135
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-2-氧代吡啶-3-甲腈 (1-methyl-2-oxopyridine-3-carbonitrile, CAS号: 767-88-4) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_6N_2O$, 分子量为 134.135。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环结构, 兼具羰基和氰基官能团, 表现出独特的化学活性。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶衍生物, 在生物化学领域具有重要价值。其结构中的氰基和羰基可作为活性位点参与亲核加成或缩合反应, 常用于构建复杂杂环骨架。在药物化学中, 它是合成抗炎、抗肿瘤或抗菌类化合物的关键中间体。此外, 其吡啶环结构可能参与生物体内的氢键或 $\pi-\pi$ 堆积相互作用, 影响靶标蛋白的活性。

3. 主要应用领域与具体用途

1-甲基-2-氧代吡啶-3-甲腈广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物开发中, 用于制备喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的前体; 在材料科学中, 可作为配体或功能单体参与高分子材料的合成。此外, 它还用于农药中间体的制备, 或作为荧光探针的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处, 避免光线直射, 长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议采用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂, 配制后溶液需尽快使用以防降解。

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 COA (质量分析证书)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 禁止直接排放。

(注: 实际应用中请结合具体实验需求查阅最新文献或安全数据表
(SDS)。)