

5,6-Dimethyl-2-oxo-1,2-dihydropyridine-3-carbonitrile

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5,6-Dimethyl-2-oxo-1,2-dihydropyridine-3-carbonitrile
产品目录号	
CAS 号	72716-80-4
分子式	C8H8N2O
分子量	148.162
纯度	>96%

产品说明

5, 6-二甲基-2-氧代-1, 2-二氢吡啶-3-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5,6-Dimethyl-2-oxo-1,2-dihydropyridine-3-carbonitrile, CAS 号为 72716-80-4, 分子式为 C₈H₈N₂O, 分子量为 148.162。该化合物是一种吡啶衍生物, 纯度高于 96%, 常温下呈白色至淡黄色结晶粉末。其结构中的氰基和羰基赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其吡啶环结构, 在药物化学和生物化学领域具有重要价值。其结构特征使其可能参与氢键形成和电子转移反应, 在酶抑制或受体调节研究中具有潜在应用。此外, 氰基的存在增强了其作为前体化合物参与杂环扩环或官能团转化的能力。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成, 特别用于构建含氮杂环类药物分子, 如抗炎或抗肿瘤活性分子的研发。在材料科学中, 可用于制备功能性有机材料或配位化合物。实验室研究中, 常作为标准品用于分析方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于极性有机溶剂如 DMSO 或甲醇, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 批次间一致性控制在 ±1% 以内。安全数据表明, 该物质可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护眼镜和防尘口罩。如意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有机化学品处置法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。