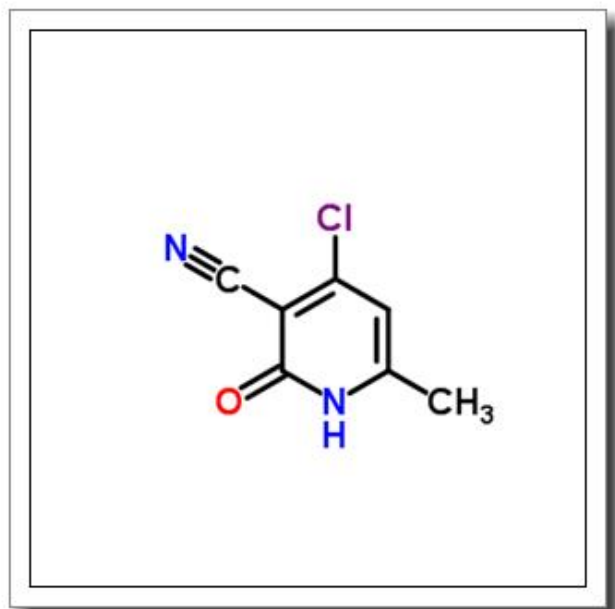


4-氯-6-甲基-2-氧代-1,2-二氢吡啶-3-甲腈

4-chloro-6-methyl-2-oxo-1H-pyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-6-methyl-2-oxo-1H-pyridine-3-carbonitrile
中文名称	4-氯-6-甲基-2-氧代-1,2-二氢吡啶-3-甲腈
CAS 号	582300-58-1
分子式	C ₇ H ₅ ClN ₂ O
分子量	168.58
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-6-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

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 4-chloro-6-methyl-2-oxo-1H-pyridine-3-carbonitrile，CAS 号为 582300-58-1，分子式 C₇H₅ClN₂O，分子量 168.58。其纯度 ≥96%，结构中含有吡啶酮骨架、氯取代基及氰基官能团，赋予其独特的反应活性。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，该分子是构建杂环化合物的关键中间体，其氯原子和氰基可参与亲核取代、环化等反应，在药物化学中用于合成抗菌、抗肿瘤活性分子。氧代吡啶结构还能与金属离子配位，在催化领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为抗感染药物（如喹诺酮类抗生素）的合成前体
- 用于构建激酶抑制剂的核心骨架
- 在材料科学中制备功能性有机配体
- 作为分析标准品用于质谱或色谱检测

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8℃ 冷藏保存。使用时需在干燥惰性气体环境下操作（如氮气手套箱），避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用无水 DMF 或乙醇，配制溶液需现配现用。

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 ICH 标准。安全数据如下：

- GHS 危害标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套

- 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，吸入后转移至通风处
废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。