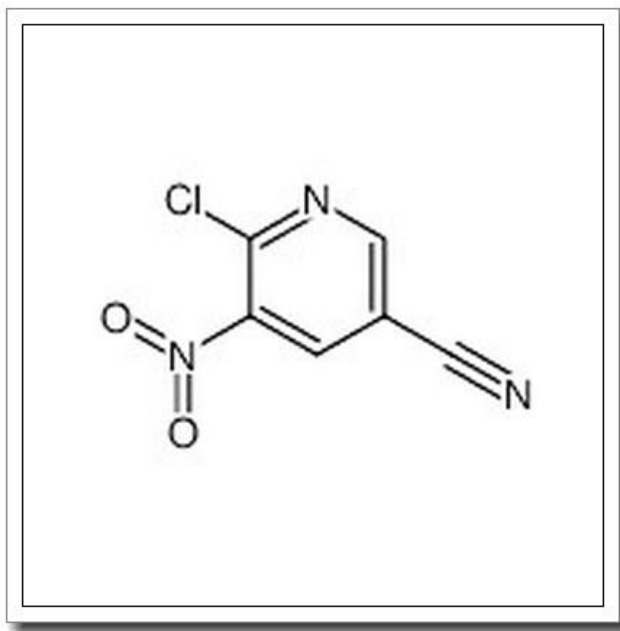


6-chloro-5-nitro-3-pyridinecarbonitrile

6-chloro-5-nitro-3-pyridinecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-chloro-5-nitro-3-pyridinecarbonitrile
中文名称	6-chloro-5-nitro-3-pyridinecarbonitrile
CAS 号	160906-98-9
分子式	C ₆ H ₂ ClN ₃ O ₂
分子量	183.552
纯度	>96%

产品说明

6-氯-5-硝基-3-吡啶甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-5-硝基-3-吡啶甲腈 (6-chloro-5-nitro-3-pyridinecarbonitrile) 是一种重要的吡啶类衍生物，化学式为 $C_6H_2ClN_3O_2$ ，分子量为 183.552。该化合物为浅黄色至黄色结晶性粉末，CAS 号为 160906-98-9，纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子、硝基和氰基官能团赋予其较高的反应活性，使其成为有机合成和医药中间体领域的关键原料。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有多重功能。硝基和氰基的存在使其可作为电子受体参与多种偶联反应，而氯原子的引入增强了其作为亲电试剂的特性。这些特性使其在构建杂环化合物、药物分子修饰以及材料科学中具有广泛应用价值。其高反应性也使其成为探索新型酶抑制剂或受体配体的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

6-氯-5-硝基-3-吡啶甲腈主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是制备抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要前体。在农药化学中，可用于合成高效杀虫剂和除草剂的活性成分。此外，该化合物还可作为荧光探针或标记物的合成原料，应用于生物成像和诊断试剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期存放建议充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于水，可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度稳定在 96% 以上，并提供完整的质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 分析报告。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，

操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估相关风险。