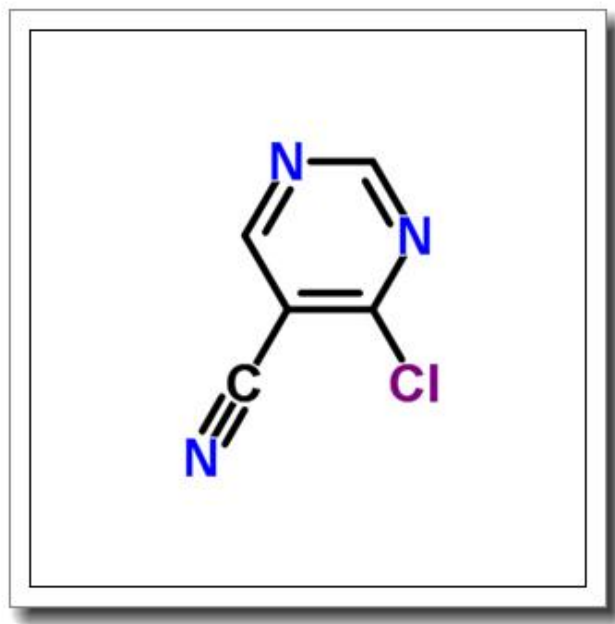


4-氯嘧啶-5-甲腈

4-Chloropyrimidine-5-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloropyrimidine-5-carbonitrile
中文名称	4-氯嘧啶-5-甲腈
CAS 号	16357-68-9
分子式	C ₅ H ₂ ClN ₃
分子量	139.542
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯嘧啶-5-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯嘧啶-5-甲腈 (4-Chloropyrimidine-5-carbonitrile) 是一种重要的杂环化合物，化学式为 $C_5H_2ClN_3$ ，分子量为 139.542，CAS 号为 16357-68-9。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有嘧啶环结构，其 5 位碳上连接氰基，4 位碳上连接氯原子，赋予其独特的反应活性。该物质易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物，4-氯嘧啶-5-甲腈是合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的氯原子和氰基可作为反应位点，参与亲核取代、环化及偶联反应，在药物化学和材料科学中具有广泛的应用价值。该化合物尤其适用于构建抗癌、抗病毒及抗菌药物的核心骨架，是医药研发领域的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯嘧啶-5-甲腈主要用于医药中间体和精细化学品的合成。在药物研发中，它可作为激酶抑制剂、核苷类似物及抗代谢药物的前体。此外，该化合物还可用于农用化学品、染料及功能材料的制备。具体用途包括但不限于：抗肿瘤药物分子库构建、嘧啶类荧光探针合成，以及作为有机催化反应的底物。

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，长期存放建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸强碱接触，以防分解或副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激，操作时需严格遵守化学品安全操作规

程。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道或自然环境。

(全文共计 498 字)