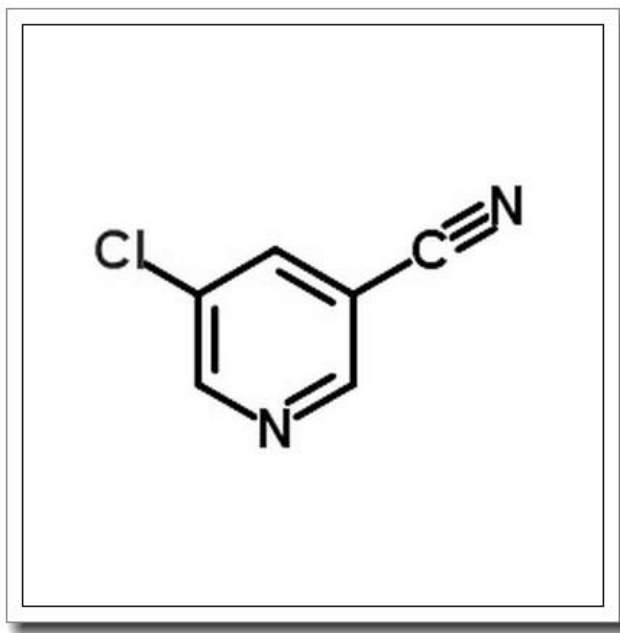


3-氯-5-氰甲基吡啶

5-Chloro-3-Cyanopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-3-Cyanopyridine
中文名称	3-氯-5-氰甲基吡啶
CAS 号	51269-82-0
分子式	C ₆ H ₃ ClN ₂
分子量	138.554
纯度	>96%

产品说明

5-氯-3-氰基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-氰基吡啶 (5-Chloro-3-Cyanopyridine) 是一种重要的吡啶类有机化合物，化学式为 $C_6H_3ClN_2$ ，分子量 138.554，CAS 号为 51269-82-0。本品为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有吡啶环的典型芳香性，同时兼具氯原子和氰基的强反应活性。其结构中氯原子和氰基的协同作用使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为杂环化合物合成的核心模块，其吡啶骨架广泛存在于药物活性分子中。氰基的强吸电子特性与氯原子的可取代性，使其能够参与亲核取代、偶联反应等多种反应，为构建复杂药物分子（如抗肿瘤、抗病毒化合物）提供重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

5-氯-3-氰基吡啶广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和神经递质调节剂的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效杀虫剂和杀菌剂；此外，还可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处（建议温度 2-8°C），避免光照和潮湿环境。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为口服大鼠 300 mg/kg，属于有害物质 (H302)。不慎接触时，应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，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新安全技术说明书（MSDS）并开展风险评估。