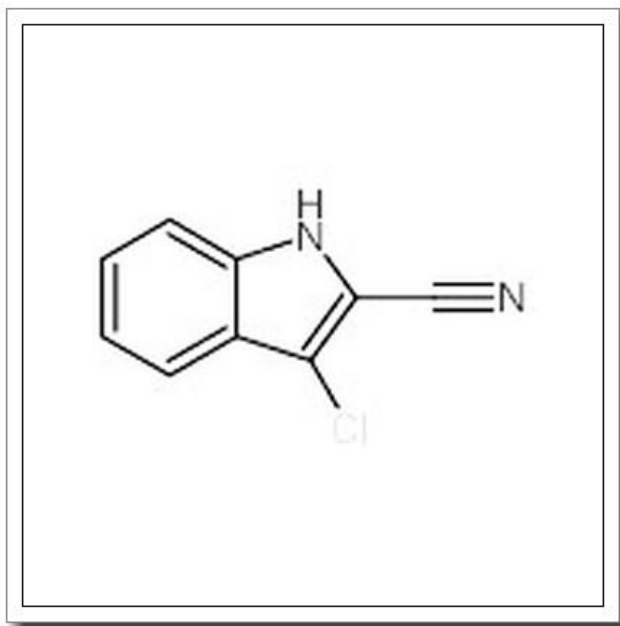


3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile

3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile
中文名称	3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile
CAS 号	74960-46-6
分子式	C ₉ H ₅ ClN ₂
分子量	176.602
纯度	>96%

产品说明

3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile (中文名称: 3-氯-1H-吲哚-2-甲腈) 是一种含氯取代的吲哚类化合物, 其 CAS 号为 74960-46-6, 分子式为 C₉H₅ClN₂, 分子量为 176.602。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和氰基赋予了其独特的反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

3-Chloro-1H-indole-2-carbonitrile 是吲哚衍生物的重要中间体, 吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中。该化合物可通过进一步修饰合成多种生物活性分子, 如抗肿瘤、抗炎和抗菌药物。其氰基和氯原子可作为反应位点, 参与亲核取代、环化等反应, 为药物研发提供多样化的结构构建可能性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中, 它是构建吲哚类生物碱和杂环化合物的关键原料。此外, 还可用于荧光染料、功能材料和高分子化学领域的研究。具体用途包括:

- 作为抗肿瘤药物候选分子的合成前体
- 用于开发新型抗菌和抗病毒化合物
- 在有机发光材料中作为结构单元

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在使用前充分了解其化学性质和安全数据。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。质量控制严格遵循国际标准，确保批次间的一致性。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性
- 避免吸入粉尘或接触皮肤
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置

本品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体应用。使用前请查阅相关安全技术说明书（MSDS）并遵守当地法规。