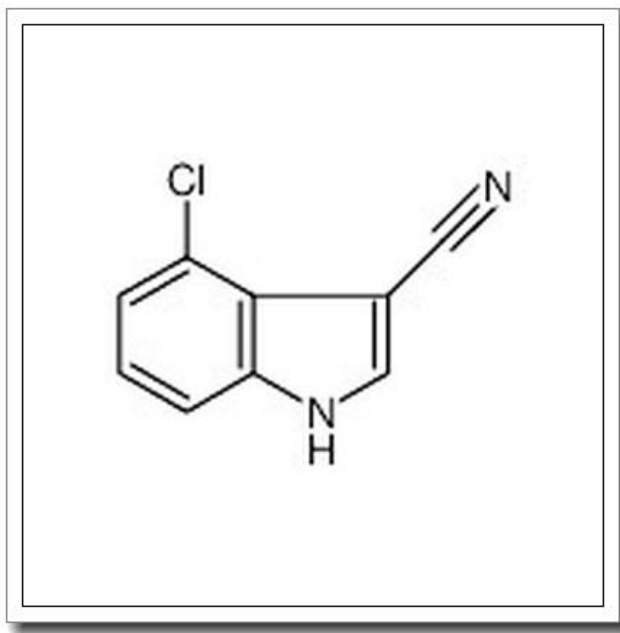


4-氯-3-氰基吲哚

4-Chloro-1H-indole-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-1H-indole-3-carbonitrile
中文名称	4-氯-3-氰基吲哚
CAS 号	889942-73-8
分子式	C ₉ H ₅ ClN ₂
分子量	176.602
纯度	>96%

产品说明

4-氯-3-氰基吲哚 (4-Chloro-1H-indole-3-carbonitrile) 是一种重要的吲哚类衍生物, CAS 号为 889942-73-8, 分子式为 $C_9H_5C_1N_2$, 分子量为 176.602。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含氯原子和氰基官能团, 使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

1. 产品概述与化学特性

4-氯-3-氰基吲哚是一种含氯和氰基的吲哚衍生物, 其化学结构中的吲哚环赋予其独特的电子分布和反应性。氯原子的引入增强了化合物的亲电性, 而氰基则提供了进一步的修饰位点。该化合物在常温下稳定, 但需避免强酸、强碱及强氧化剂, 以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物, 4-氯-3-氰基吲哚在生物活性分子合成中具有重要作用。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 如 5-羟色胺和某些抗癌药物。该化合物可作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 尤其在抗肿瘤、抗炎和神经科学研究领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯-3-氰基吲哚主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中, 它是构建复杂吲哚衍生物的关键前体, 可用于开发新型激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。此外, 在农用化学品领域, 该化合物可用于合成具有杀菌或杀虫活性的分子。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 以确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度高于 96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮

肤和呼吸道有刺激性，操作时应严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）及相关文献。