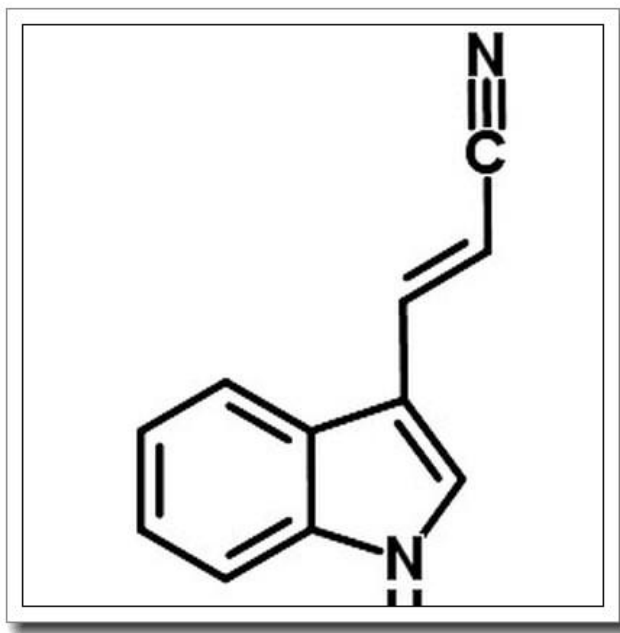


(Z)-3-(1H-吲哚-3-基)丙烯腈

(E)-3-(1H-indol-3-yl)acrylonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-3-(1H-indol-3-yl)acrylonitrile
中文名称	(Z)-3-(1H-吲哚-3-基)丙烯腈
CAS 号	85452-79-5
分子式	C ₁₁ H ₈ N ₂
分子量	168.195
纯度	>96%

产品说明

(E)-3-(1H-indol-3-yl)acrylonitrile 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(E)-3-(1H-吲哚-3-基)丙烯腈, CAS 号 85452-79-5, 是一种含吲哚骨架的丙烯腈衍生物。分子式为 C₁₁H₈N₂, 分子量 168.195, 常温下呈白色至淡黄色结晶粉末。其结构中的丙烯腈基团与吲哚环共轭, 赋予化合物独特的电子分布特性, 使其在紫外光区(约 280-300 nm)具有特征吸收。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚类生物碱的结构类似物, 可干扰色氨酸代谢途径, 在细胞信号传导研究中具有潜在价值。其丙烯腈基团可作为迈克尔反应受体, 与生物分子中的巯基或氨基发生共价结合, 这一特性使其成为探索酶活性位点或蛋白质修饰的工具分子。在天然产物合成领域, 它是构建复杂吲哚衍生物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 用于激酶抑制剂和抗肿瘤先导化合物的结构优化; 在农业化学领域, 作为植物生长调节剂的合成前体; 在材料科学中, 可作为有机光电材料的构建单元。实验室常用作:

- 小分子探针研究蛋白质-配体相互作用
- 多组分反应中的高活性底物
- 荧光标记物的合成原料

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于-20℃干燥环境中, 避免光照及湿度波动。开封后需充惰性气体保护, 长期储存建议分装。使用时需在通风橱中操作, 溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 工作浓度需通过预实验确定。水溶液体系需现配现用, pH 应控制在 6-8 以避免水解。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。皮肤接触后需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合有机腈类化合物处置规范，建议通过专业化学品回收机构处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件验证。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）