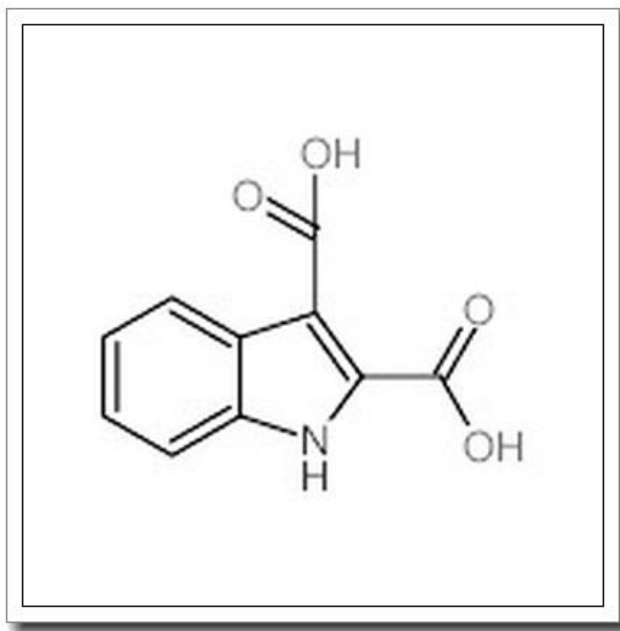


1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid

1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid
中文名称	1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid
CAS 号	103030-09-7
分子式	C ₁₀ H ₇ N ₀₄
分子量	205.167
纯度	>96%

产品说明

1H-Indole-2,3-dicarboxylic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid (CAS 号: 103030-09-7) 是一种重要的吲哚类衍生物, 分子式为 $C_{10}H_7N_2O_4$, 分子量为 205.167。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构特征为吲哚环上 2,3 位分别连接羧酸基团, 使其兼具吲哚骨架的芳香性和羧酸基团的反应活性, 可作为有机合成中间体或配体使用。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物, 1H-Indole-2,3-dicarboxylic acid 在生物化学研究中具有独特价值。吲哚结构广泛存在于天然产物 (如色氨酸、植物激素) 和药物分子中, 而 2,3 位双羧酸修饰进一步增强了其金属螯合能力和分子识别特性。该化合物可用于模拟生物体内吲哚代谢途径, 或作为酶抑制剂设计的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为构建抗炎、抗肿瘤药物先导化合物的关键中间体。
- 3.2 材料科学: 用于合成功能性配位聚合物或荧光探针材料。
- 3.3 生化研究: 作为色氨酸代谢途径研究的工具分子。
- 3.4 有机合成: 通过羧基的酯化、酰胺化等反应制备复杂杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 、避光、干燥条件下长期储存。开封后需充惰性气体保护, 防止吸湿和氧化。使用前需恢复至室温, 避免直接暴露于空气中。溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 水溶性较低 ($<1\text{ mg/mL}$)。实验操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 批次间质量稳定。安全数据如下:

- 5.1 安全标识: 可能导致眼睛刺激 (H319), 操作时需佩戴护目镜和防护手套。

5.2 处置规范: 按危险化学品处理, 废弃时遵循当地环保法规。

5.3 急救措施: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 如误食需立即就医。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于药物或食品添加剂。具体应用前请查阅最新文献资料以确认实验方案。