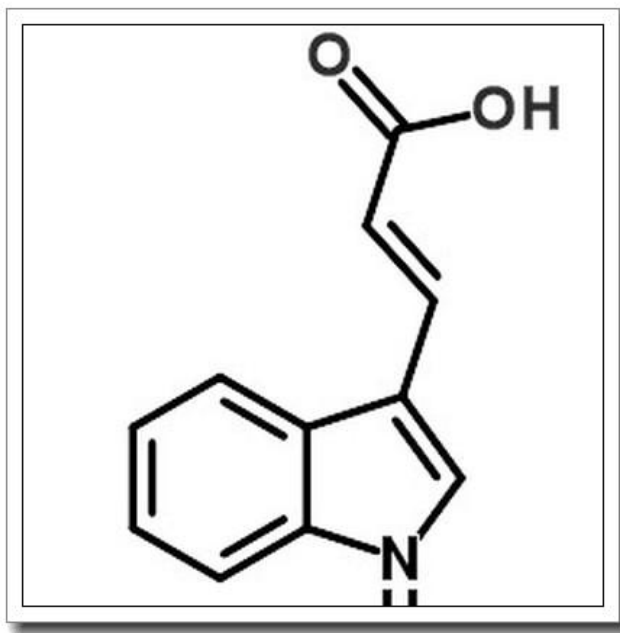


(E)-3-吲哚丙烯酸

trans-3-Indoleacrylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-3-Indoleacrylic acid
中文名称	(E)-3-吲哚丙烯酸
CAS 号	29953-71-7
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₀₂
分子量	187.195
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

trans-3-Indoleacrylic acid ((E)-3-吲哚丙烯酸) 是一种具有吲哚骨架的丙烯酸衍生物, CAS 号为 29953-71-7, 分子式为 C₁₁H₉N₀₂, 分子量为 187.195。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含一个吲哚环与丙烯酸基团通过双键连接, 形成稳定的共轭体系, 使其在紫外-可见光区具有特征吸收。

2. 生物化学功能与重要性

(E)-3-吲哚丙烯酸是色氨酸代谢途径中的中间体之一, 在植物和微生物中具有重要的生理功能。它可作为信号分子参与植物生长调节, 并在某些微生物中作为次级代谢产物发挥作用。此外, 其结构中的吲哚环和丙烯酸基团使其成为合成其他生物活性分子的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于生物化学和药物研发领域。在分子生物学中, 它可作为诱导剂用于调控基因表达系统(如某些细菌表达载体)。在有机合成中, 它是构建复杂杂环化合物的关键中间体。此外, (E)-3-吲哚丙烯酸还可用于研究植物激素类似物的活性及其作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。长期保存时需充入惰性气体(如氮气)以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂(如甲醇、乙醇或 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%。可能含有微量杂质, 建议用户根据实验需求进一步纯化。安全信息方面, (E)-3-吲哚丙烯酸对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应在

通风橱中进行。若不慎接触，应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。