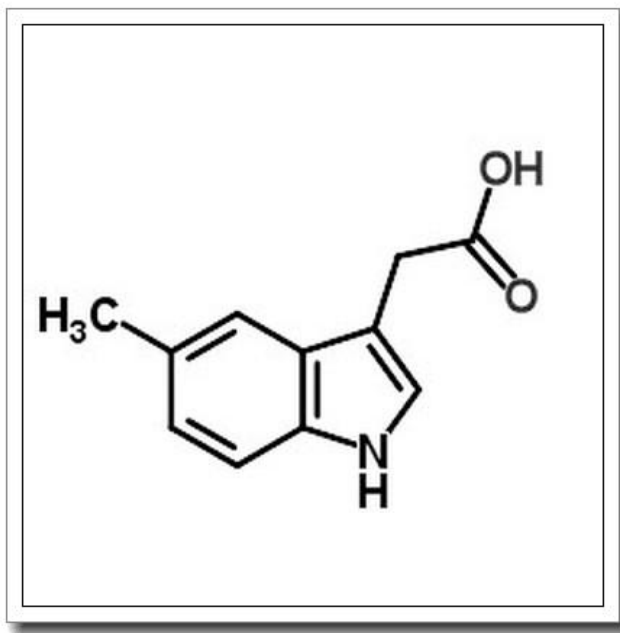


5-甲基吲哚-3-乙酸

2-(5-methyl-1H-indol-3-yl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(5-methyl-1H-indol-3-yl)acetic acid
中文名称	5-甲基吲哚-3-乙酸
CAS 号	1912-47-6
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	189.21
纯度	>96%

产品说明

5-甲基吲哚-3-乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基吲哚-3-乙酸 (2-(5-methyl-1H-indol-3-yl)acetic acid) 是一种吲哚类有机化合物, 化学式为 $C_{11}H_{11}NO_2$, 分子量 189.21, CAS 号为 1912-47-6。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的吲哚乙酸衍生物结构特征, 其分子中的羧酸基团和吲哚环赋予其独特的化学活性和生物相容性。该化合物微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚-3-乙酸的甲基化衍生物, 5-甲基吲哚-3-乙酸在植物激素调控中具有潜在活性, 可能参与植物生长素信号通路的调节。其结构中的甲基修饰可影响分子与受体蛋白的相互作用, 进而调节细胞伸长、分生组织发育等生理过程。此外, 该化合物在微生物次级代谢产物研究中也常被用作合成中间体或代谢标记物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于植物生理学研究, 特别是作为生长素类似物的对照品或实验材料; 在药物化学领域, 可用于合成具有生物活性的吲哚类衍生物; 在分析检测中, 可作为 HPLC 或质谱分析的标准品。具体实验包括但不限于: 植物组织培养优化、植物激素作用机制研究、有机合成砌块的制备等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 避光干燥环境中, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应避免反复冻融, 剩余试剂需立即密封。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。配制溶液建议使用新鲜制备的有机溶剂, 水溶液需现配现用, pH 值调节范围推荐为 6.0-8.0 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。