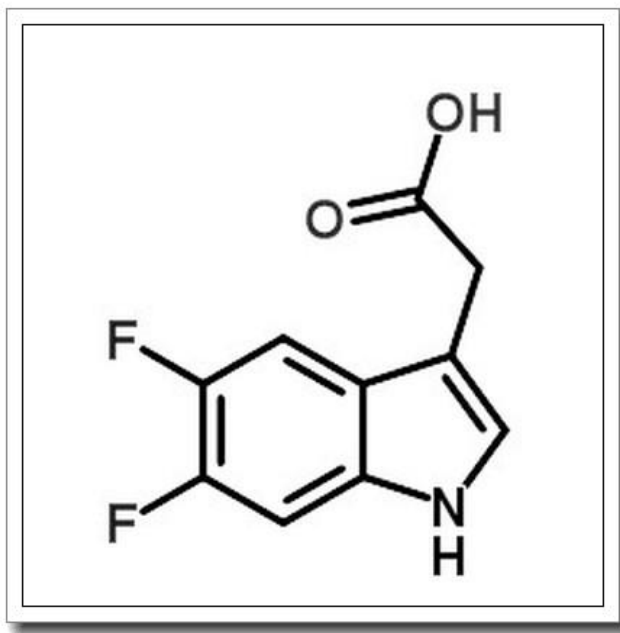


5,6-二氟-1H-吲哚-3-乙酸

2-(5,6-Difluoro-1H-indol-3-yl)acetic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | 2-(5,6-Difluoro-1H-indol-3-yl)acetic acid |
| 中文名称 | 5,6-二氟-1H-吲哚-3-乙酸 |
| CAS 号 | 126030-73-7 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₇ F ₂ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 211.165 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

5,6-二氟-1H-吲哚-3-乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5,6-二氟-1H-吲哚-3-乙酸（化学名称：2-(5,6-Difluoro-1H-indol-3-yl)acetic acid）是一种含氟吲哚乙酸衍生物，CAS 号为 126030-73-7，分子式为 C₁₀H₇F₂N₂O₂，分子量为 211.165。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的脂溶性和适度的水溶性。其结构中的氟原子取代增强了分子的电子效应和代谢稳定性，使其在生物活性研究中表现出独特性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚乙酸的氟化衍生物，该化合物保留了植物生长素的核心结构，同时因氟原子的引入显著改变了其受体结合特性和生物利用度。研究表明，氟化修饰可调节其跨膜转运能力，并影响下游信号通路的激活效率。在植物生理学研究中，它是探究生长素受体特异性及氟代分子构效关系的重要工具；在药物化学领域，可作为先导化合物用于开发新型抗炎或抗肿瘤药物。

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 植物科学研究：用于模拟或拮抗天然生长素功能，研究植物发育调控机制；
- 3.2 药物研发：作为结构修饰单元，用于优化药物分子的代谢稳定性和生物活性；
- 3.3 有机合成：作为含氟砌块参与复杂分子的构建，特别适用于荧光探针或生物标记物的合成；
- 3.4 酶学研究：用于探究氟代底物与酶活性中心的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存建议充氮密封；
- 4.2 溶解性：推荐使用 DMSO 或乙醇溶解（溶解度分别为 50 mg/mL 和 10 mg/mL），水溶液需现配现用；
- 4.3 操作建议：实验时需佩戴防护手套，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间保留时间偏差 $< 0.5\%$ ；
- 5.2 安全数据：属于刺激性化学品，皮肤接触可能引起红肿（GHS 分类：Skin Irrit. 2），操作应在通风橱中进行；
- 5.3 废弃物处理：需按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案建议结合文献方法优化。