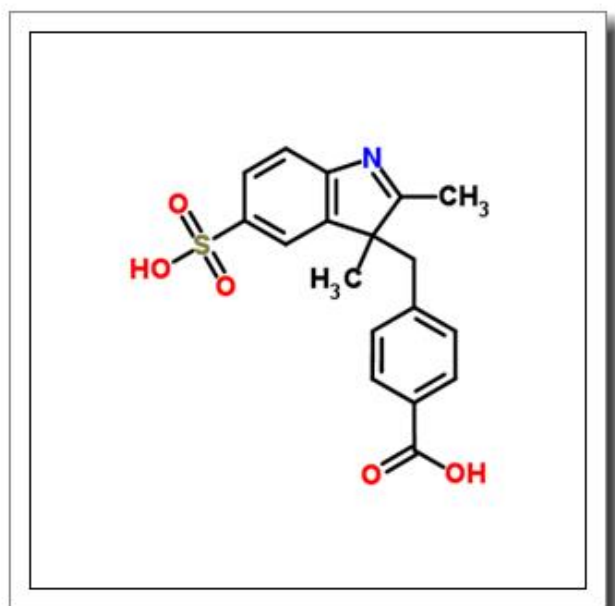


4-[(2,3-Dimethyl-5-sulfo-3H-indol-3-yl)methyl]benzoic acid

4-[(2,3-Dimethyl-5-sulfo-3H-indol-3-yl)methyl]benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[(2,3-Dimethyl-5-sulfo-3H-indol-3-yl)methyl]benzoic acid
中文名称	4-[(2,3-Dimethyl-5-sulfo-3H-indol-3-yl)methyl]benzoic acid
CAS 号	1316891-34-5
分子式	C18H17N05S
分子量	359.396
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-[(2,3-二甲基-5-磺酸基-3H-吡啶-3-基)甲基]苯甲酸 (CAS 号: 1316891-34-5) 是一种有机磺酸类化合物, 分子式为 $C_{18}H_{17}NO_5S$, 分子量为 359.396。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构包含吡啶环和苯甲酸基团, 磺酸基的引入增强了其水溶性和反应活性, 使其在生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构特性, 常作为荧光探针或生物标记物的中间体。其吡啶环结构可与蛋白质或核酸相互作用, 磺酸基团则赋予其良好的水溶性, 适用于生理条件下的研究。此外, 苯甲酸基团可作为进一步修饰的位点, 拓展其在生物共轭反应中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和诊断试剂开发领域。具体用途包括:

- 作为荧光染料或标记试剂的合成前体, 用于细胞成像和分子检测。
- 用于开发酶底物或抑制剂, 研究酶活性及信号通路。
- 在免疫分析中作为偶联载体, 增强检测信号的灵敏度和特异性。

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 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 以保持其稳定性。使用时需避免直接暴露于强光或高温环境。溶解时建议使用 pH 中性的缓冲液, 以确保其化学性质不受影响。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合生化试剂的质量标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。

- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合实际需求调整。