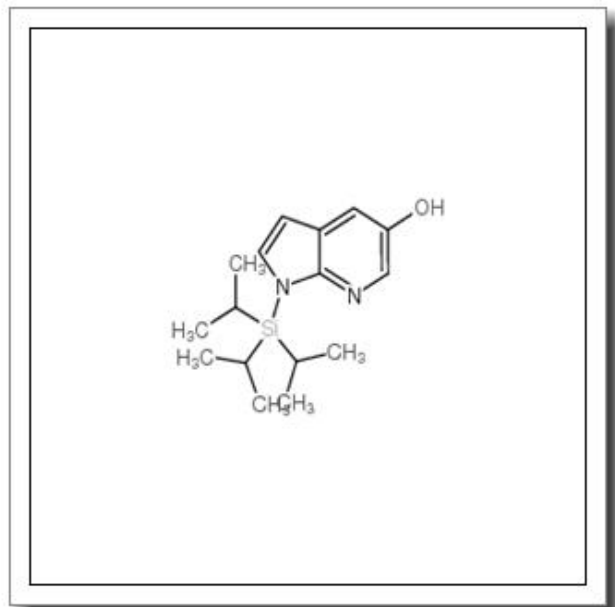


1-[三(1-甲基乙基)甲硅烷基]-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇

1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidine-4-sulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidine-4-sulfonic acid
中文名称	1-[三(1-甲基乙基)甲硅烷基]-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-醇
CAS 号	685514-01-6
分子式	C ₁₆ H ₂₆ N ₂ O ₃ Si
分子量	290.476
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-[(2-甲基丙烷-2-基)氧基羰基]哌啶-4-磺酸 (CAS 号: 685514-01-6) 是一种有机磺酸类化合物, 其分子式为 $C_{16}H_{26}N_2O_5Si$, 分子量为 290.476。该化合物具有高纯度 ($\geq 96\%$), 结构中含有哌啶环和磺酸基团, 同时带有三(1-甲基乙基)甲硅烷基保护基, 使其在特定反应条件下表现出良好的稳定性和反应活性。其化学性质温和, 适合作为中间体用于复杂有机合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为酶抑制剂或受体调节剂的合成前体。其磺酸基团赋予其良好的水溶性, 而硅烷基保护基则增强了其在非极性溶剂中的溶解性, 使其在药物化学和生物共轭反应中具有广泛的应用潜力。此外, 其结构中的哌啶环常见于多种生物活性分子中, 因此在药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成, 特别是在抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物研发中。具体用途包括:

- 作为小分子抑制剂的核心骨架, 用于靶向蛋白激酶的药物设计。
- 用于固相合成和多肽修饰, 提高化合物的生物利用度。
- 在材料科学中, 可作为功能化材料的修饰剂, 用于表面改性和纳米材料制备。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作时佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 并在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。

- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需在通风橱中进行。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可直接排放至环境中。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系我们的技术支持团队。