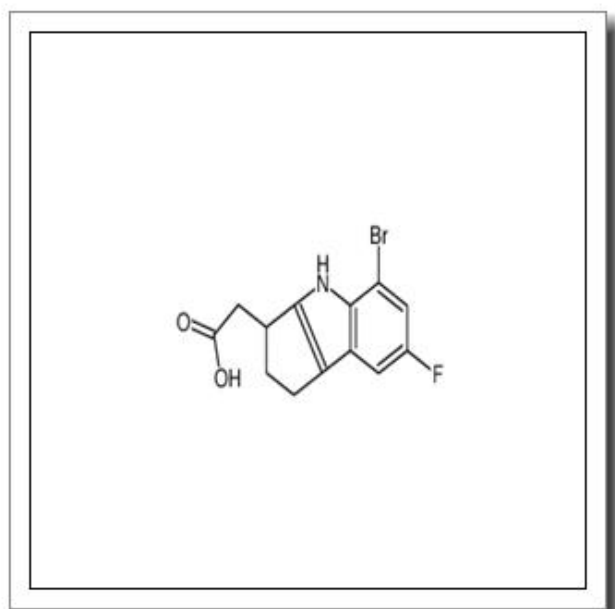


2-(5-溴-7-氟-1,2,3,4-四氢环戊并 b 吲哚-3-基)乙酸

2-(5-bromo-7-fluoro-1,2,3,4-tetrahydrocyclopenta[b]indol-3-yl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(5-bromo-7-fluoro-1,2,3,4-tetrahydrocyclopenta[b]indol-3-yl)acetic acid
中文名称	2-(5-溴-7-氟-1,2,3,4-四氢环戊并 b 吲哚-3-基)乙酸
CAS 号	393509-23-4
分子式	C ₁₃ H ₁₁ BrFN ₂ O ₂
分子量	312.134
纯度	≥96%

产品说明

2-(5-溴-7-氟-1, 2, 3, 4-四氢环戊并[b]吲哚-3-基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(5-bromo-7-fluoro-1, 2, 3, 4-tetrahydrocyclopenta[b]indol-3-yl)acetic acid, CAS 号为 393509-23-4, 分子式为 C₁₃H₁₁BrFN₂O₂, 分子量为 312.134。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于修饰吲哚类衍生物, 其结构融合了溴、氟取代基与环戊并吲哚骨架, 具有独特的电子效应和空间位阻特性。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过溴、氟原子的引入增强了其生物活性, 可作为关键中间体用于构建复杂杂环化合物。其吲哚核心结构赋予其与生物体内酶或受体相互作用的潜力, 尤其在神经递质类似物或激酶抑制剂开发中具有研究价值。氟原子的存在可改善脂溶性和代谢稳定性, 而溴原子则为后续偶联反应提供活性位点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于构建抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的先导化合物。在材料科学中, 可作为荧光探针或光电材料的合成前体。具体应用包括但不限于: 激酶抑制剂库构建、DNA 结合分子设计、以及作为手性催化剂配体的修饰单元。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可存放于 2-8° C 环境。开封后需充惰性气体保护以防止氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 微溶于甲醇, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间差异控制在 ±1% 以内。MS 和 NMR 谱图验证结构准确性。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防

护手套及护目镜。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，禁止直接排入环境。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。更多技术参数可索取 COA 报告。