

(2R, 3S, 4S) -3- Fluoro- 4- (hydroxymethyl) - N- methyl- 1- (phenylmethyl) -2- azetidincarboxamide

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2R, 3S, 4S) -3- Fluoro- 4- (hydroxymethyl) - N- methyl- 1- (phenylmethyl) -2- azetidincarboxamide |
| 产品目录号 | BGGCB-4599 |
| CAS 号 | 1701465-54-4 |
| 分子式 | |
| 分子量 | |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(2R, 3S, 4S)-3-氟-4-(羟甲基)-N-甲基-1-(苯甲基)-2-氮杂环丁烷甲酰胺，化学式为C₁₄H₁₇FN₂O₂，分子量264.30，CAS号1701465-54-4。该化合物是一种高纯度(>96%)的氮杂环丁烷衍生物，具有手性中心及氟代官能团，其立体构型(2R, 3S, 4S)对生物活性具有关键影响。白色至类白色结晶性粉末，易溶于极性有机溶剂如DMSO、甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为小分子抑制剂或中间体，其结构中的氟原子和氮杂环丁烷骨架可增强代谢稳定性及靶标结合能力。羟甲基与苯甲基的引入赋予其细胞膜穿透性，而酰胺键则参与氢键相互作用。该化合物在激酶抑制、GPCR调节等研究中显示出潜在活性，尤其适用于药物发现中构效关系研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域：

1. 作为激酶抑制剂候选分子，用于肿瘤或炎症性疾病靶点筛选
2. 用于氟代生物碱类化合物的合成前体
3. 在神经科学研究中探索 σ 受体调节机制
4. 作为手性模板用于不对称合成方法开发

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护下可长期稳定。开封后建议分装使用，避免反复冻融。工作溶液需现配现用（推荐溶剂为DMSO），浓度不超过10 mM。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过HPLC、NMR及质谱进行批次纯度验证（批报告随货提供）。急性毒性数据尚未完全建立，建议按GHS分类处理：

1. 穿戴防护装备（手套、护目镜、实验服）

2. 若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟
3. 废弃物处置需符合危险化学品规范
4. 仅限科研用途，禁止用于人体或食品领域

注：具体实验方案需结合文献优化，建议参考文献 DOI：
10.1021/acs.jmedchem.5b01234（示例）以获取应用细节。