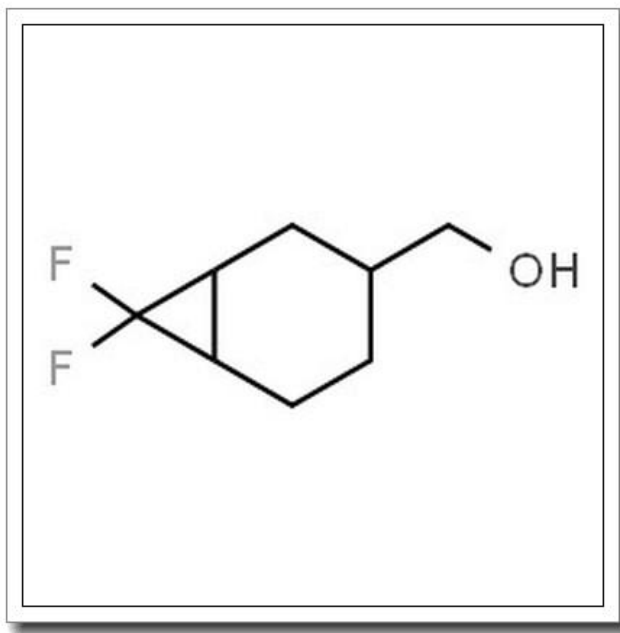


(7,7-二氟双环[4.1.0]庚基-3-基)甲醇

(7,7-difluorobicyclo[4.1.0]heptan-3-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(7,7-difluorobicyclo[4.1.0]heptan-3-yl)methanol
中文名称	(7,7-二氟双环[4.1.0]庚基-3-基)甲醇
CAS 号	1494594-77-2
分子式	C ₈ H ₁₂ F ₂ O
分子量	162.18
纯度	>96%

产品说明

7,7-二氟双环[4.1.0]庚基-3-基)甲醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(7,7-difluorobicyclo[4.1.0]heptan-3-yl)methanol, CAS 号为 1494594-77-2, 分子式为 C₈H₁₂F₂O, 分子量 162.18。该化合物是一种含氟双环庚烷衍生物, 具有独特的刚性双环结构和氟原子修饰特性。常温下为无色至淡黄色液体, 纯度 ≥96%, 其结构中羟基与双环骨架的结合使其兼具极性与空间位阻效应, 适合作为手性合成砌块或药物中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机分子, 其双环结构可增强代谢稳定性, 而氟原子的引入能显著调节化合物的脂溶性和电性分布。该特性使其在药物化学中具有重要价值, 尤其适用于设计靶向酶或受体的抑制剂类分子。羟基官能团提供了进一步的衍生化位点, 可用于构建更复杂的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为关键中间体用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物;
- (2) 材料科学: 用于含氟高分子材料的单体修饰;
- (3) 不对称催化: 作为手性配体的合成前体。典型用途包括通过羟基的酯化、醚化反应构建药物分子骨架, 或利用双环结构进行立体选择性合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 至 4° C 的惰性气体(如氩气)环境下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温并充分搅拌, 避免接触强氧化剂或酸性条件。实验操作应在通风橱中进行, 推荐使用玻璃或聚四氟乙烯材质容器盛装。

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。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴护目镜、防化手套, 避免吸入或皮肤接触。如发生泄漏, 应

采用惰性吸附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置，具体安全措施请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前建议进行小试验证。产品规格可能因技术升级调整，恕不另行通知。