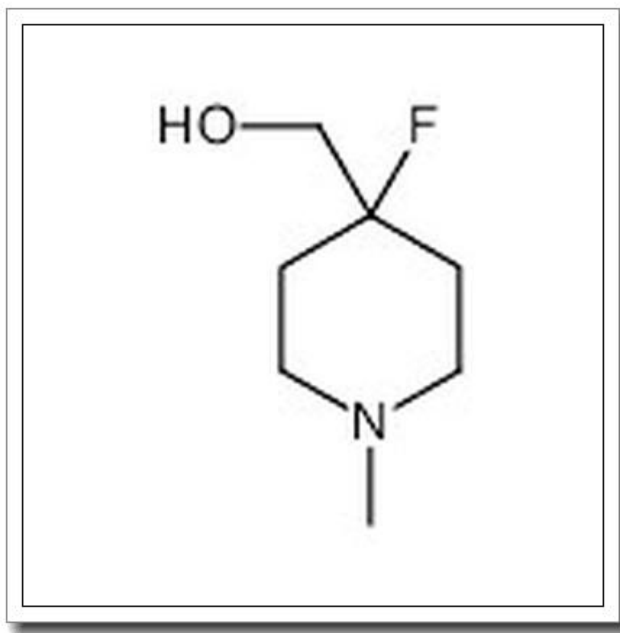


4-氟-1-甲基-4-哌啶甲醇

(4-fluoro-1-methylpiperidin-4-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-fluoro-1-methylpiperidin-4-yl)methanol
中文名称	4-氟-1-甲基-4-哌啶甲醇
CAS 号	1000341-04-7
分子式	C ₇ H ₁₄ FNO
分子量	147.191
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氟-1-甲基-4-哌啶甲醇 ((4-fluoro-1-methylpiperidin-4-yl)methanol) 是一种有机化合物, CAS 号为 1000341-04-7, 分子式为 C₇H₁₄FN₀, 分子量为 147.191。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有哌啶环和氟取代基, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-氟-1-甲基-4-哌啶甲醇在生物化学领域具有潜在的应用价值。其哌啶环结构常见于多种药物分子中, 而氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性。该化合物可能作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 如神经递质调节剂或酶抑制剂, 因此在药物研发和生物医学研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它可作为关键中间体用于合成抗抑郁、抗精神病或镇痛类药物。此外, 在材料科学中, 其特殊结构可能用于制备功能性高分子材料或催化剂。具体用途包括但不限于: 药物分子结构修饰、手性合成、以及作为配体参与金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量和反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 检测, 纯度 ≥ 96%。使用前建议进行核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 分析以确认结构。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需严格遵守实验室安全规范。如不慎

接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。