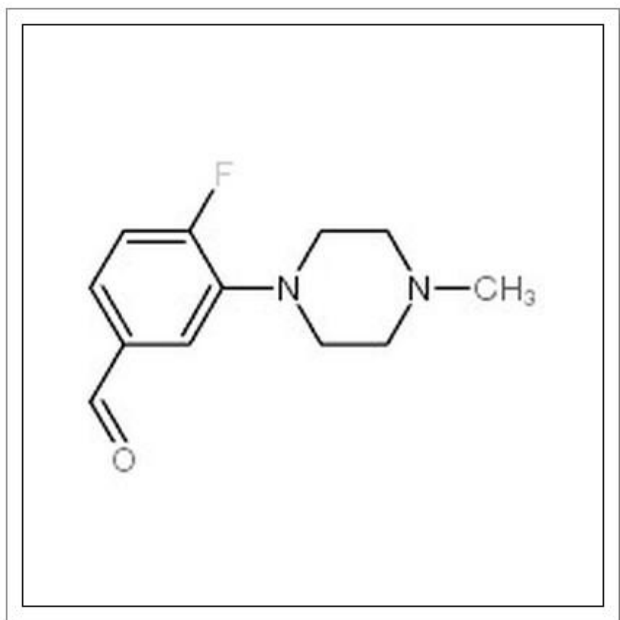


3-(4-甲基-1-哌嗪基)-4-氟苯甲醛

4-Fluoro-3-(4-methyl-1-piperazinyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluoro-3-(4-methyl-1-piperazinyl)benzaldehyde
中文名称	3-(4-甲基-1-哌嗪基)-4-氟苯甲醛
CAS 号	1197193-16-0
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₂ O
分子量	222.259
纯度	>96%

产品说明

3-(4-甲基-1-哌嗪基)-4-氟苯甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(4-甲基-1-哌嗪基)-4-氟苯甲醛 (CAS 号: 1197193-16-0) 是一种含氟芳香族化合物, 分子式为 $C_{12}H_{15}FN_2O$, 分子量为 222.259。该化合物由苯甲醛骨架、4-甲基哌嗪基团和氟原子组成, 呈现为白色至淡黄色固体, 纯度高于 96%。其结构中的醛基和哌嗪基团使其具有较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和生物化学领域具有重要价值。哌嗪基团的存在增强了其与生物靶点的相互作用能力, 而氟原子的引入可改善化合物的代谢稳定性和脂溶性。这些特性使其成为药物研发中的关键中间体, 尤其在神经递质调节剂和抗精神病药物的合成中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-甲基-1-哌嗪基)-4-氟苯甲醛主要用于医药中间体和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为合成抗精神病药物和中枢神经系统调节剂的中间体。
- 用于构建含哌嗪结构的杂环化合物, 扩展药物分子库。
- 在荧光探针和生物标记物的开发中作为功能化前体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温并充分干燥, 以防止吸湿影响反应效率。
- 操作时应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。如需进一步技术资料，请联系供应商获取。