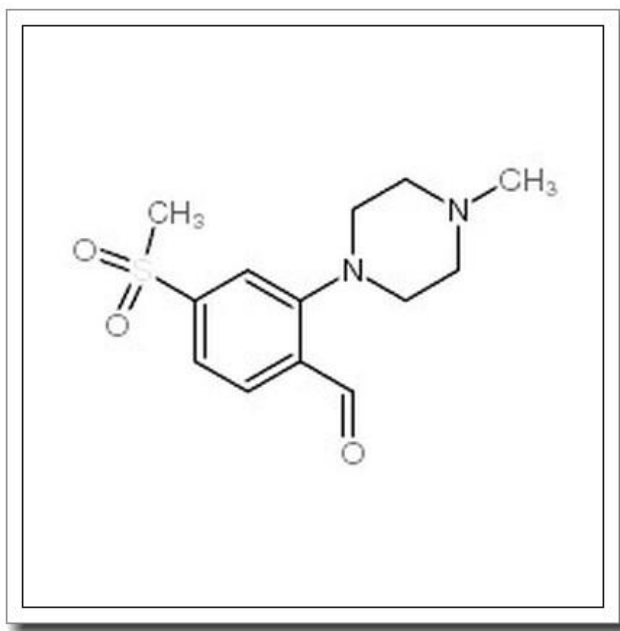


2-(4-甲基-1-哌嗪)-4-(甲基磺酰基)苯甲醛

2-(4-methylpiperazin-1-yl)-4-methylsulfonylbenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-methylpiperazin-1-yl)-4-methylsulfonylbenzaldehyde
中文名称	2-(4-甲基-1-哌嗪)-4-(甲基磺酰基)苯甲醛
CAS 号	1197193-37-5
分子式	C13H18N2O3S
分子量	282.359
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-甲基-1-哌嗪)-4-(甲基磺酰基)苯甲醛 (CAS 号: 1197193-37-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{18}N_2O_3S$, 分子量为 282.359。该化合物为白色至淡黄色固体, 纯度高于 96%, 具有苯甲醛的典型化学性质, 同时因其结构中含哌嗪环和甲基磺酰基, 表现出独特的反应活性。其化学结构中的醛基可作为重要的反应位点, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的应用价值。哌嗪环结构常见于药物分子中, 赋予其良好的生物相容性和药理活性。甲基磺酰基的存在增强了分子的极性和稳定性, 使其在药物设计和开发中可作为中间体或功能化修饰的起始原料。此外, 其醛基可与氨基或羟基发生缩合反应, 适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

2-(4-甲基-1-哌嗪)-4-(甲基磺酰基)苯甲醛主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物。
- 在化学生物学研究中, 用于修饰蛋白质或小分子探针, 以研究生物分子相互作用。
- 作为有机合成中的关键砌块, 用于构建含哌嗪或磺酰基的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 以延长其稳定性。使用时应避免与强氧化剂或还原剂接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解时建议使用极性有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时应在通风橱中进行。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。