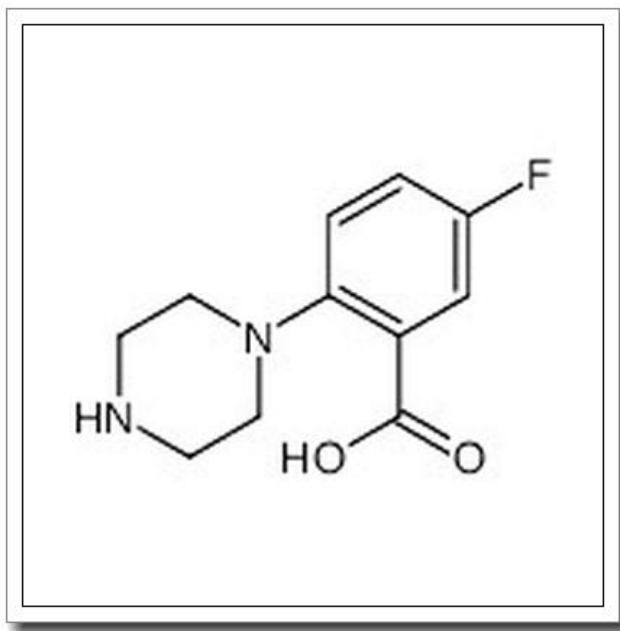


2-(1-哌嗪基)-5-氟苯甲酸

5-Fluoro-2-piperazinobenzoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Fluoro-2-piperazinobenzoic Acid
中文名称	2-(1-哌嗪基)-5-氟苯甲酸
CAS 号	1197193-39-7
分子式	C ₁₁ H ₁₃ FN ₂ O ₂
分子量	224. 232
纯度	>96%

产品说明

5-Fluoro-2-piperazinobenzoic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-Fluoro-2-piperazinobenzoic Acid (化学名称: 2-(1-哌嗪基)-5-氟苯甲酸) 是一种有机化合物, CAS 号为 1197193-39-7, 分子式为 $C_{11}H_{13}FN_2O_2$, 分子量为 224.232。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的哌嗪基和氟原子赋予其独特的反应活性, 使其在药物化学和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的医药中间体, 其哌嗪基团能够与多种生物分子发生相互作用, 而氟原子的引入可增强其脂溶性和代谢稳定性。这些特性使其在药物设计中常用于优化先导化合物的生物活性, 尤其是在中枢神经系统 (CNS) 药物和抗肿瘤药物的研发中表现出潜在的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

5-Fluoro-2-piperazinobenzoic Acid 主要用于药物研发领域, 特别是作为合成靶向药物的关键中间体。具体用途包括但不限于:

- 用于构建具有哌嗪结构的活性分子, 如 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂。
- 作为抗抑郁、抗焦虑或抗精神病药物的合成前体。
- 在抗肿瘤药物研发中用于优化药物分子的药代动力学特性。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 避光保存。
- 储存环境: 干燥、密闭的容器中, 避免与潮湿空气或氧化剂接触。

使用时应佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 并在通风良好的环境下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 潜在危害：可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按照当地法规处理，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物直接使用。如需进一步技术资料，请联系专业供应商或技术支持团队。