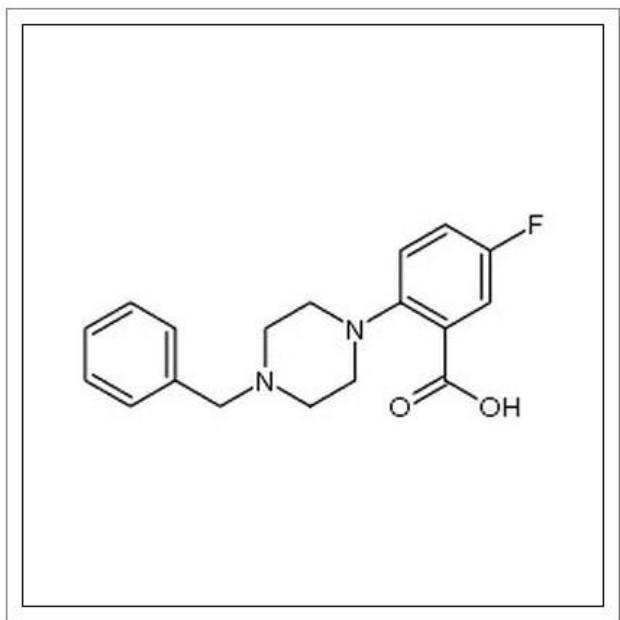


2-(4-苄基哌嗪-1-基)-5-氟苯甲酸

2-(4-Benzylpiperazino)-5-fluorobenzoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Benzylpiperazino)-5-fluorobenzoic Acid
中文名称	2-(4-苄基哌嗪-1-基)-5-氟苯甲酸
CAS 号	1256633-38-1
分子式	C ₁₈ H ₁₉ N ₂ O ₂
分子量	314.354
纯度	>96%

产品说明

2-(4-苄基哌嗪-1-基)-5-氟苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-苄基哌嗪-1-基)-5-氟苯甲酸（英文名称：2-(4-Benzylpiperazino)-5-fluorobenzoic Acid）是一种有机化合物，CAS 号为 1256633-38-1，分子式为 C₁₈H₁₉FN₂O₂，分子量为 314.354。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构包含苯甲酸骨架、哌嗪环及苄基取代基，氟原子的引入增强了其生物活性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物，具有显著的生物活性，尤其在调节神经递质受体和酶活性方面表现突出。其结构中的氟原子可提高化合物的脂溶性和代谢稳定性，使其在药物研发中具有潜在应用价值。此外，其苯甲酸基团可能参与氢键形成，影响分子间相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-苄基哌嗪-1-基)-5-氟苯甲酸主要用于医药研发领域，尤其是中枢神经系统药物和抗精神病药物的中间体合成。其具体用途包括：

- 作为先导化合物用于设计新型神经受体调节剂。
- 用于研究 G 蛋白偶联受体（GPCR）的配体结合特性。
- 在有机合成中作为构建复杂分子的关键中间体。

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 -20° C 至 4° C，以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，确保通风良好。溶解建议使用二甲基亚砜（DMSO）或乙醇等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 ≥ 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与法规要求。