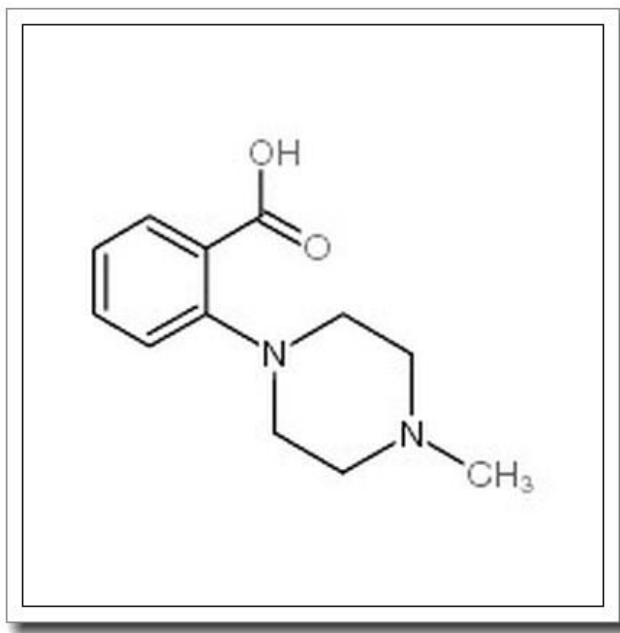


## 2-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸

*2-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid
中文名称	2-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸
CAS 号	159589-70-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	220.268
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸 (英文名称: 2-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 159589-70-5, 分子式为  $C_{12}H_{16}N_2O_2$ , 分子量为 220.268。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的哌嗪环和苯甲酸基团赋予其独特的化学性质, 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

该化合物作为一种含氮杂环衍生物, 具有显著的生物活性。其分子结构中的哌嗪环可作为氢键受体和供体, 参与多种生物分子相互作用, 而苯甲酸基团则可能增强其与靶标蛋白的结合能力。这类结构在药物设计中常用于优化化合物的溶解性、代谢稳定性和生物利用度, 因此在先导化合物优化和药物开发中具有重要意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸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、抗精神病或抗感染类药物;
- 在生物化学研究中作为酶抑制剂或受体配体的构建模块;
- 用于结构-活性关系 (SAR) 研究, 帮助优化候选药物的理化性质。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度溶剂, 并在通风良好的条件下操作。

#### 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  $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全信

息:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应采取适当防护措施；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，必要时就医；
- 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。