

# tert-butyl 3-(trifluoromethyl)piperazine-1-carboxylate

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-(trifluoromethyl)piperazine-1-carboxylate
产品目录号	
CAS 号	886779-69-7
分子式	C10H17F3N2O2
分子量	254.249
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: tert-butyl 3-(trifluoromethyl)piperazine-1-carboxylate

### 1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 3-(trifluoromethyl)piperazine-1-carboxylate 是一种有机化合物, 其化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>17</sub>F<sub>3</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 254.249。该化合物属于哌嗪类衍生物, 结构中包含一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和一个三氟甲基取代基。CAS 号为 886779-69-7, 纯度通常高于 96%。该物质为白色至类白色固体, 具有较高的化学稳定性, 适合用于有机合成和药物研发中的中间体制备。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。哌嗪骨架是许多药物分子的核心结构, 而三氟甲基的引入可以显著改善化合物的代谢稳定性和生物活性。Boc 保护基团的存在使其在合成过程中易于脱保护, 从而进一步衍生化。这些特性使其成为合成抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的重要中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 3-(trifluoromethyl)piperazine-1-carboxylate 广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成含哌嗪结构的活性药物成分 (API)。
- 用于构建三氟甲基化杂环化合物, 以优化药物的理化性质和生物利用度。
- 在组合化学和高通量筛选中作为构建模块, 用于发现新药候选分子。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应储存在干燥、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。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。开封后应尽快使用, 剩余部分需密封保存。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研和工业应用标准。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行风险评估。