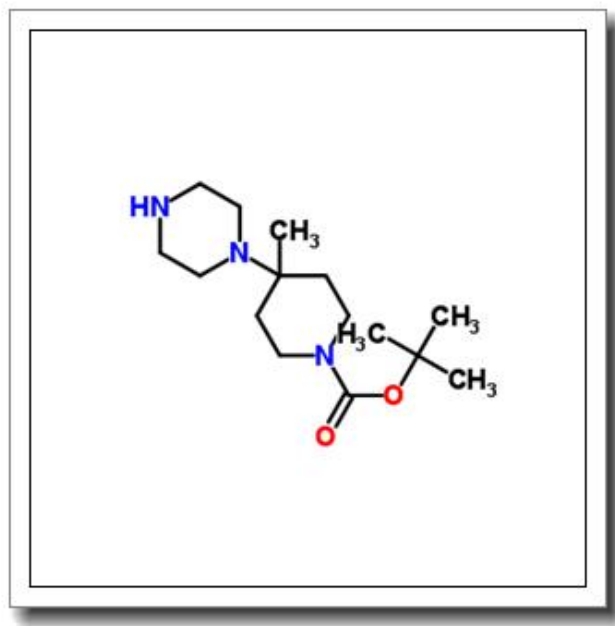


# 1-Boc-4-甲基-4-哌嗪-1-基-哌啶

*tert-butyl 4-methyl-4-piperazin-1-ylpiperidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-methyl-4-piperazin-1-ylpiperidine-1-carboxylate
中文名称	1-Boc-4-甲基-4-哌嗪-1-基-哌啶
CAS 号	1185064-24-7
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>29</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	283.41
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-甲基-4-哌嗪-1-基-哌啶 (化学名称: tert-butyl 4-methyl-4-piperazin-1-ylpiperidine-1-carboxylate) 是一种有机化合物, CAS 号为 1185064-24-7, 分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>29</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 283.41。该化合物为白色至类白色固体, 纯度不低于 96%。其结构中含有哌嗪和哌啶环, 并带有 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和生物化学领域具有重要价值。哌嗪和哌啶环是许多药物分子的核心结构, 常见于抗精神病、抗抑郁和抗肿瘤药物的设计中。Boc 保护基团的引入可增强化合物的稳定性, 便于后续的官能团修饰和衍生化反应。因此, 1-Boc-4-甲基-4-哌嗪-1-基-哌啶是合成复杂药物分子和生物活性化合物的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应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, 用于合成具有中枢神经系统活性的化合物。
- 用于构建多靶点药物分子, 如激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂。
- 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

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止 Boc 基团脱保护。溶解时推荐使用二氯甲烷、DMF 或 THF 等有机溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 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和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗, 并就医处理。
- 废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。