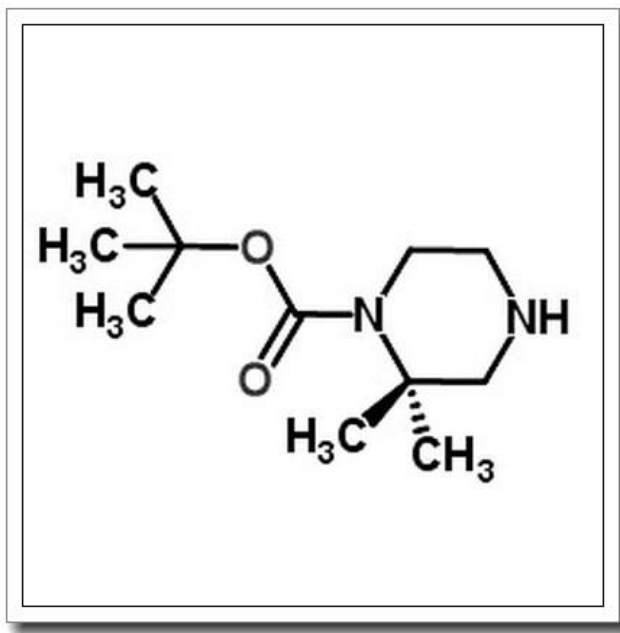


# 1-BOC-2,2-二甲基哌嗪

*tert-butyl 2,2-dimethylpiperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 2,2-dimethylpiperazine-1-carboxylate
中文名称	1-BOC-2,2-二甲基哌嗪
CAS 号	674792-07-5
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	214.305
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-BOC-2, 2-二甲基哌嗪产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 tert-butyl 2,2-dimethylpiperazine-1-carboxylate, 中文名 1-BOC-2, 2-二甲基哌嗪, CAS 号 674792-07-5, 分子式 C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 214.305。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 属于哌嗪类衍生物, 具有 BOC 保护基团, 化学性质稳定, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

1-BOC-2, 2-二甲基哌嗪是一种重要的医药中间体, 其结构中的哌嗪环和 BOC 保护基团使其在有机合成中具有广泛的应用价值。哌嗪环作为常见的药效团, 可参与构建多种生物活性分子, 而 BOC 基团可在酸性条件下选择性脱除, 为后续官能团修饰提供便利。该化合物在药物研发中常用于构建抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药领域。在医药领域, 它是合成蛋白酶抑制剂、激酶抑制剂等小分子靶向药物的关键中间体。在农药领域, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的哌嗪类衍生物。此外, 在材料科学中, 该化合物也可作为配体或单体参与高分子材料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 在通风良好的环境下进行。溶解时建议优先选用无水有机溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确

保结构准确性。安全信息显示, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 不可随意丢弃。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。