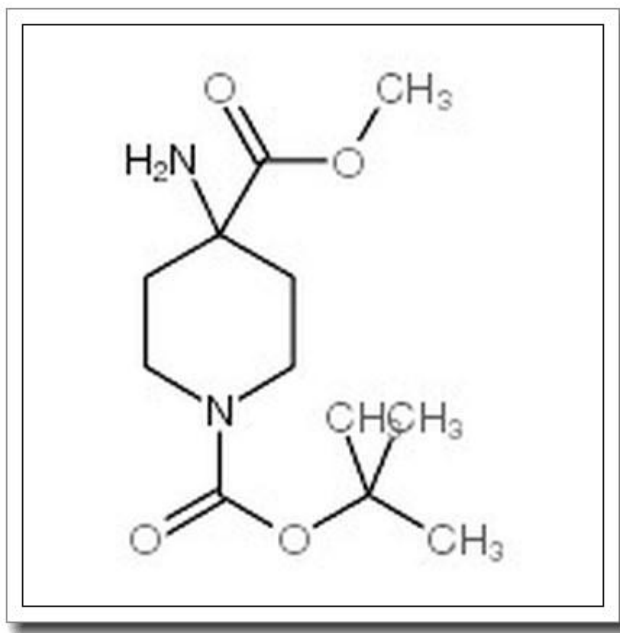


# 1-Boc-4-氨基哌啶-4-甲酸甲酯

*1-O-tert-butyl 4-O-methyl 4-aminopiperidine-1,4-dicarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-butyl 4-O-methyl 4-aminopiperidine-1,4-dicarboxylate
中文名称	1-Boc-4-氨基哌啶-4-甲酸甲酯
CAS 号	321997-89-1
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	258.314
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-0-叔丁基 4-0-甲基 4-氨基哌啶-1, 4-二甲酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-0-tert-butyl 4-0-methyl 4-aminopiperidine-1, 4-dicarboxylate (CAS 号: 321997-89-1), 中文名称为 1-Boc-4-氨基哌啶-4-甲酸甲酯, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 258.314。该化合物是一种白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有哌啶环结构, 同时含有 Boc 保护基团和甲酯基团, 使其在有机合成中表现出良好的稳定性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物, 该化合物在药物化学和生物化学领域具有重要价值。其结构中的氨基和酯基为后续修饰提供了关键位点, 常用于构建复杂药物分子或生物活性化合物的中间体。Boc 保护基的存在使其在肽类合成和多步反应中能够选择性脱保护, 确保反应的定向性和高效性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括: 作为抗肿瘤药物、抗抑郁药物及神经调节剂的关键中间体; 用于合成含有哌啶骨架的天然产物或功能材料; 在不对称催化反应中作为手性配体的前体。其高纯度和稳定性使其特别适合对杂质敏感的催化反应或生物活性研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分或强酸强碱环境。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 可根据实验需求选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗

并就医。安全数据表（SDS）显示其属于刺激性化学品，需在通风橱中操作，废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有实验数据编写，具体应用需结合用户实验条件进一步优化。