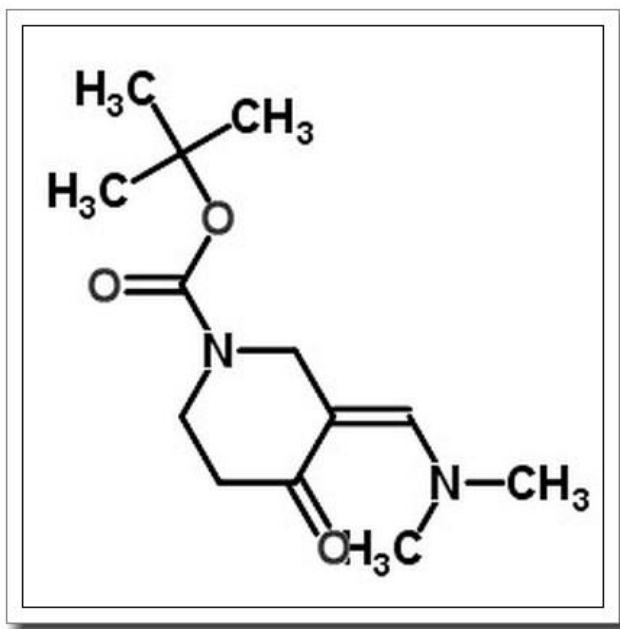


# 1-Boc-3-[(二甲氨基)亚甲基]-4-氧代哌啶

*1-Boc-3-[(Dimethylamino)methylene]-4-oxopiperidine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-3-[(Dimethylamino)methylene]-4-oxopiperidine
中文名称	1-Boc-3-[(二甲氨基)亚甲基]-4-氧代哌啶
CAS 号	157327-41-8
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	254.325
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-3-[(二甲氨基)亚甲基]-4-氧代哌啶 (CAS 号: 157327-41-8) 是一种重要的哌啶类衍生物, 分子式为  $C_{13}H_{22}N_2O_3$ , 分子量为 254.325。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 为保护基, 结构中含有二甲氨基亚甲基和 4-氧代哌啶骨架, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常大于 96%, 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领域主要作为关键中间体, 用于构建复杂的含氮杂环结构。其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 而二甲氨基亚甲基和羰基官能团为后续衍生化反应提供了多样化的修饰位点。这类结构常见于药物分子中, 尤其在抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的研发中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-3-[(二甲氨基)亚甲基]-4-氧代哌啶广泛应用于医药和农药中间体的合成。

具体用途包括:

- 作为哌啶类生物碱合成的关键前体。
- 用于构建多靶点药物分子中的哌啶酮骨架。
- 在催化反应中作为配体或中间体, 参与不对称合成。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光的环境中保存, 建议储存温度为 2-8° C, 长期保存应置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度大于 96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 避免直接接触。

- 如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。建议用户在使用前查阅相关文献并制定详细实验方案。