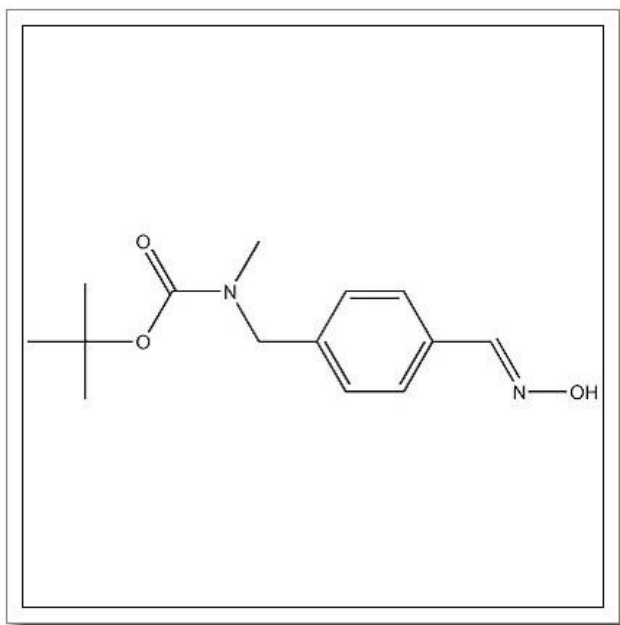


# (E)4-((肟基)甲基)-苄基(甲基)氨基甲酸叔丁酯

*Carbamic acid, N-[[4-[(hydroxyimino)methyl]phenyl]methyl]-N-methyl-, 1,1-dimethylethyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Carbamic acid, N-[[4-[(hydroxyimino)methyl]phenyl]methyl]-N-methyl-, 1,1-dimethylethyl ester
中文名称	(E)4-((肟基)甲基)-苄基(甲基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	1349198-30-6
分子式	C14H20N2O3
分子量	264.3202
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(E)4-((肟基)甲基)-苄基(甲基)氨基甲酸叔丁酯 (Carbamic acid, N-[[4-[(hydroxyimino)methyl]phenyl]methyl]-N-methyl-, 1,1-dimethylethyl ester)，CAS 号 1349198-30-6，分子式  $C_{14}H_{20}N_2O_3$ ，分子量 264.32。其结构中含肟基 (-CH=NOH) 与叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团，赋予其良好的化学稳定性与反应选择性。纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氨基保护基团衍生物，在肽合成与药物设计中具有关键作用。肟基可参与生物正交反应，而 Boc 基团在酸性条件下可逆脱保护，广泛应用于多肽固相合成、蛋白质修饰及小分子抑制剂开发。其高纯度特性确保了生化反应的重复性与产物收率。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- (1) 药物研发：作为中间体用于激酶抑制剂、抗肿瘤药物的合成；
- (2) 蛋白质工程：通过肟键形成实现定点偶联，用于抗体-药物偶联物 (ADC) 开发；
- (3) 材料科学：修饰高分子材料表面以引入功能性基团。典型实验包括 Boc 保护氨基的脱保护反应（如 TFA 处理）及肟基与醛/酮的缩合反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在惰性气体（如氩气）环境下操作，溶解推荐使用无水 DMSO（浓度  $\leq 10\text{ mM}$ ），工作液现配现用。长期储存建议分装以避免反复冻融。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 与核磁共振 (NMR) 确证结构，HPLC 检测单一主峰  $\geq 96\%$ 。安全

数据:

- 危害提示: 可能引起皮肤/眼睛刺激, 吸入或误食有害;
- 防护措施: 操作时佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套;
- 应急处理: 接触皮肤立即用肥皂水冲洗, 溅入眼睛需用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。

废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地法规。

注: 具体实验方案需结合文献优化, 建议参考文献 DOI:  
10.1021/acs.joc.xxxxxxx (示例) 以获取详细应用案例。