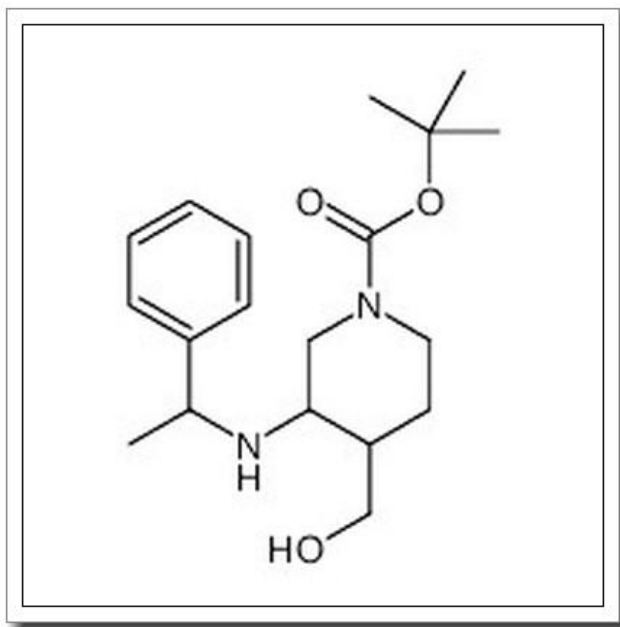


1-Boc-3-(1-苯基乙基氨基)-4-哌啶甲醇

1-Boc-3-(1-phenylethylamino)-4-piperidinemethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-3-(1-phenylethylamino)-4-piperidinemethanol
中文名称	1-Boc-3-(1-苯基乙基氨基)-4-哌啶甲醇
CAS 号	1305320-69-7
分子式	C ₁₉ H ₃₀ N ₂ O ₃
分子量	334.453
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-3-(1-苯基乙基氨基)-4-哌啶甲醇 (CAS 号: 1305320-69-7) 是一种哌啶衍生物, 分子式为 $C_{19}H_{30}N_2O_3$, 分子量为 334.453。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 为保护基, 结构中含有哌啶环、苯乙基氨基及甲醇官能团, 赋予其独特的化学性质。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类中间体, 在有机合成和药物研发中具有重要作用。其结构中的哌啶环和氨基官能团使其成为构建复杂生物活性分子的关键模块, 尤其适用于神经递质调节剂或酶抑制剂的合成。Boc 保护基的存在增强了其稳定性, 便于后续脱保护及衍生化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-3-(1-苯基乙基氨基)-4-哌啶甲醇主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 作为合成靶向 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 药物的中间体。
- 用于构建中枢神经系统 (CNS) 药物候选分子, 如镇痛剂或抗抑郁剂。
- 在不对称催化反应中作为手性配体或催化剂前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。溶解时推荐使用无水有机溶剂, 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 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献及实际需求调整。