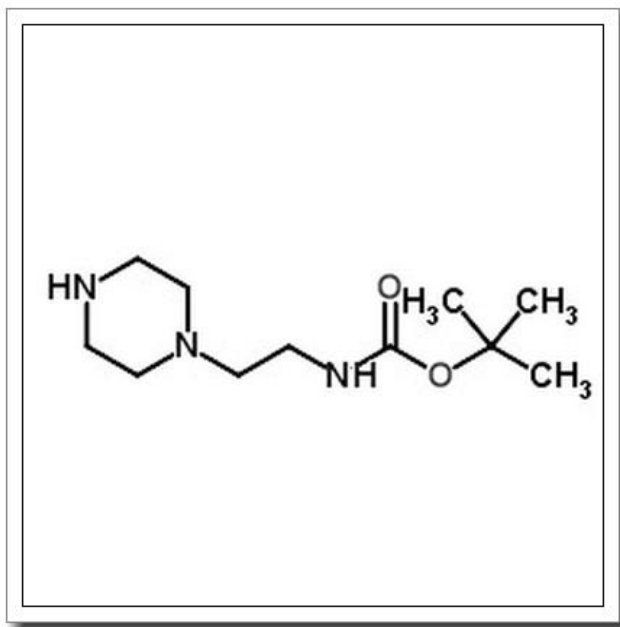


1-(N-Boc-氨基乙基)哌嗪

1-(2-N-Boc-Aminoethyl)Piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-N-Boc-Aminoethyl)Piperazine
中文名称	1-(N-Boc-氨基乙基)哌嗪
CAS 号	140447-78-5
分子式	C ₁₁ H ₂₃ N ₃ O ₂
分子量	229.319
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(N-Boc-氨基乙基)哌嗪 (化学名称: 1-(2-N-Boc-Aminoethyl)Piperazine, CAS 号: 140447-78-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{23}N_3O_2$, 分子量为 229.319。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构包含哌嗪环和 Boc (叔丁氧羰基) 保护的氨基乙基侧链, 具有良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-(N-Boc-氨基乙基)哌嗪在生物化学领域具有重要作用, 其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 释放出游离氨基, 便于后续偶联或修饰反应。该化合物常用于多肽合成、药物中间体制备以及蛋白质修饰等领域, 是构建复杂分子结构的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学研究和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为多肽合成中的氨基保护中间体, 用于构建特定序列的肽链。
- 用于制备小分子药物, 尤其是靶向神经系统或抗肿瘤药物的中间体。
- 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保批次间一致性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按危险化学品处理规范处置。