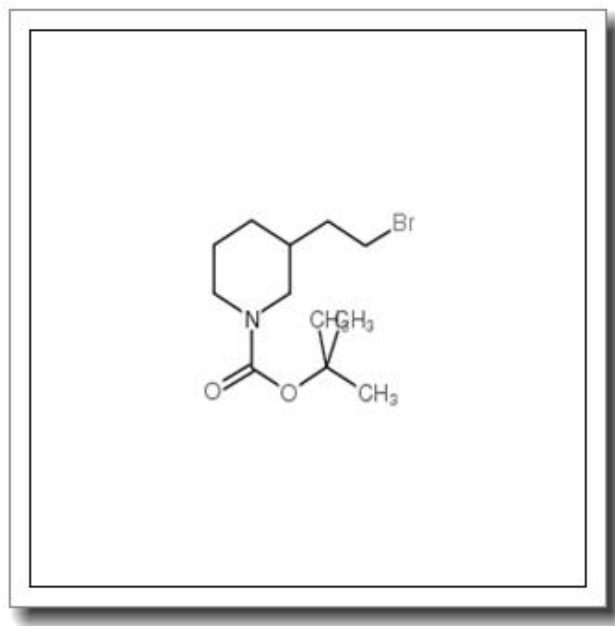


N-BOC-3-(2-溴乙基)哌啶

tert-butyl 3-(2-bromoethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 3-(2-bromoethyl)piperidine-1-carboxylate</i>
中文名称	N-BOC-3-(2-溴乙基)哌啶
CAS 号	210564-54-8
分子式	C ₁₂ H ₂₂ BrN ₀₂
分子量	292.213
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: N-BOC-3-(2-溴乙基)哌啶

化学名称: tert-butyl 3-(2-bromoethyl)piperidine-1-carboxylate

CAS 号: 210564-54-8

分子式: C₁₂H₂₂BrN₂O₂

分子量: 292.213

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-3-(2-溴乙基)哌啶是一种有机溴化物,属于哌啶类衍生物,其分子结构中包含 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和溴乙基官能团。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体,具有较高的化学稳定性,但在强酸或强碱条件下可能发生 BOC 基团的水解或溴乙基的取代反应。其分子量为 292.213,纯度为 96%以上,适用于精细有机合成和药物中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于作为中间体参与多步有机合成反应。BOC 保护基团可有效保护哌啶环上的氮原子,避免其在后续反应中发生副反应,而溴乙基官能团则为后续的烷基化或偶联反应提供了活性位点。其在药物研发和生物活性分子合成中具有重要价值,尤其在构建含氮杂环结构时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

N-BOC-3-(2-溴乙基)哌啶广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中,它常用于合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的中间体。此外,该化合物还可用于制备功能性高分子材料或作为配体参与金属催化反应。具体用途包括但不限于:哌啶类衍生物的修饰、多肽合成中的保护基策略以及复杂分子的结构构建。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存,建议储存于 2-8℃ 的干燥环境中,避免与强氧化剂、强酸或强

碱接触。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长保存时间。使用时需在通风良好的环境下操作，佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格符合行业标准。其安全信息如下：

- 危险类别：刺激性物质，可能引起皮肤和眼睛刺激。
- 安全操作：避免吸入粉尘或蒸气，使用后彻底清洗接触部位。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。