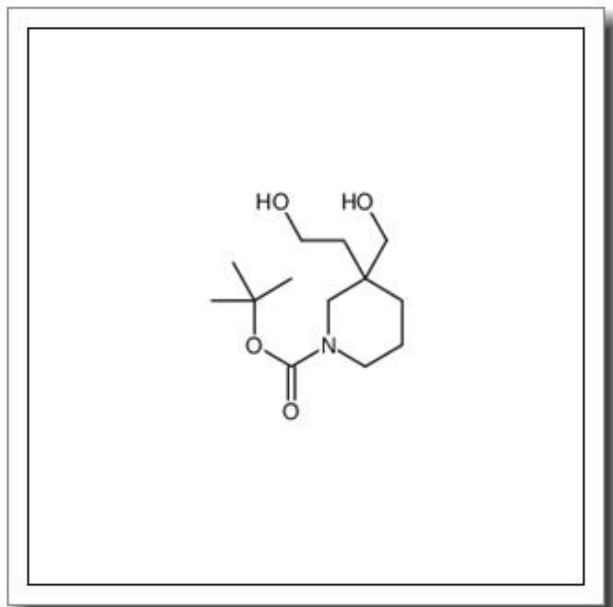


3-(2-羟基乙基)-3-(羟基甲基)哌啶-1-羧酸叔丁酯

tert-butyl 3-(2-hydroxyethyl)-3-(hydroxymethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-(2-hydroxyethyl)-3-(hydroxymethyl)piperidine-1-carboxylate
中文名称	3-(2-羟基乙基)-3-(羟基甲基)哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	374795-35-4
分子式	C ₁₃ H ₂₅ N ₁ O ₄
分子量	259.342
纯度	≥96%

产品说明

3-(2-羟基乙基)-3-(羟基甲基)哌啶-1-羧酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 tert-butyl 3-(2-hydroxyethyl)-3-(hydroxymethyl)piperidine-1-carboxylate，是一种含哌啶环的有机化合物。其分子式为 C₁₃H₂₅N₀₄，分子量 259.342，CAS 号为 374795-35-4。该化合物为白色至类白色固体，纯度 ≥96%，具有叔丁氧羰基（Boc）保护基及双羟基官能团，兼具亲水性与脂溶性，易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶衍生物，该化合物在药物化学中常用于构建活性分子骨架。Boc 保护基可选择性脱除，便于后续官能团修饰；双羟基结构赋予其参与酯化、醚化等反应的灵活性。其在蛋白酶抑制剂、神经递质类似物及抗菌剂研发中具有关键作用，是合成复杂生物活性分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发与有机合成领域。具体用途包括：作为抗肿瘤药物（如拓扑异构酶抑制剂）的合成前体；用于构建中枢神经系统药物（如镇痛剂或抗抑郁剂）的哌啶核心结构；在荧光标记探针开发中作为连接臂。此外，还可用于材料科学中功能化聚合物的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 至 4℃ 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护，以防止 Boc 基团降解。使用前需恢复至室温并充分干燥，称量应在干燥环境下进行。推荐使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具，避免与金属离子接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 与 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就

医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请联系专业支持团队。