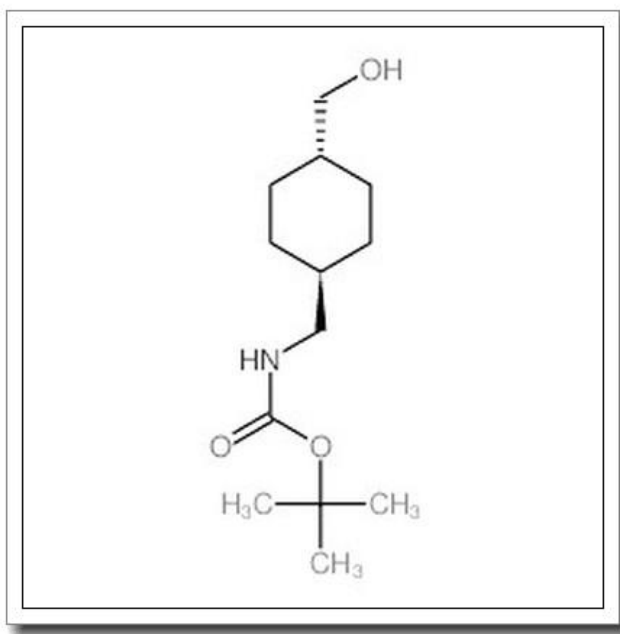


tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate

tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate
中文名称	tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate
CAS 号	172348-63-9
分子式	C13H25NO3
分子量	243.342
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate (CAS 号: 172348-63-9) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₃H₂₅N₁O₃, 分子量为 243.342。该化合物结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和羟甲基环己基结构, 是一种重要的中间体。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至类白色固体或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要作用, 尤其是作为氨基保护基团 (Boc) 的衍生物。Boc 基团在肽类和多肽合成中广泛用于保护氨基, 避免不必要的副反应。此外, 其羟甲基结构可进一步衍生化, 用于构建更复杂的分子骨架, 因此在药物研发和生物活性分子合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl N-[[4-(hydroxymethyl)cyclohexyl]methyl]carbamate 主要用于医药中间体和精细化学品的合成。具体应用包括:

- 作为多肽合成中的保护基团中间体, 用于构建特定结构的肽链。
- 用于小分子药物的研发, 尤其是针对神经系统或抗肿瘤药物的先导化合物优化。
- 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

该化合物应储存在干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下进行反应, 以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 进行纯度检测, 确保质量符

合标准。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规, 避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持, 请联系专业化学供应商或研发团队。