

tert-butyl N-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methyl]carbamate

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl N-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methyl]carbamate |
| 产品目录号 | |
| CAS 号 | 330794-35-9 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₈ BN ₀₄ |
| 分子量 | 333.23 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为叔丁基 N-[[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基]甲基]氨基甲酸酯，CAS 号为 330794-35-9，分子式为 C₁₈H₂₈BN₂O₄，分子量为 333.23。其结构中包含硼酸酯基团和氨基甲酸叔丁酯基团，纯度经 HPLC 检测大于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的硼酸酯衍生物，可作为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体，广泛应用于碳-碳键的构建。其硼酸酯基团能与卤代芳烃高效偶联，而氨基甲酸叔丁酯基团则提供了进一步官能团化的可能性，在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域，特别是作为合成靶向药物（如激酶抑制剂）和生物活性分子的中间体。在材料科学中，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 材料和高分子聚合物。此外，在化学生物学研究中，其结构特性使其成为蛋白质标记和探针设计的潜在工具。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下密封保存，避免与湿气和强氧化剂接触。使用前需在干燥惰性气体环境中恢复至室温，防止吸湿分解。溶解时建议使用无水溶剂，并在氮气保护下进行反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本品经核磁共振 (NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格检测，确保批次一致性。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

注意：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际需求优化。