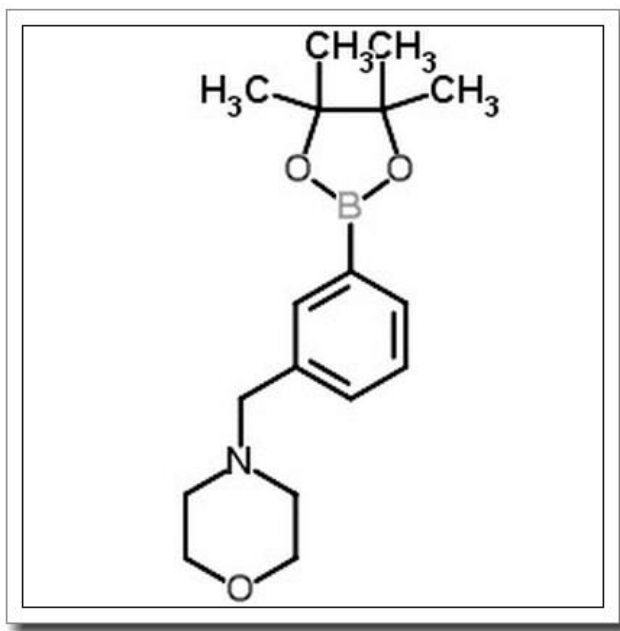


4-[3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷-2-基)苄基]吗啉

4-(3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzyl)morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzyl)morpholine
中文名称	4-[3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷-2-基)苄基]吗啉
CAS 号	364794-80-9
分子式	C17H26BN03
分子量	303.204
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-[3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷-2-基)苄基]吗啉 (CAS 号: 364794-80-9) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{17}H_{26}BN_3O_3$, 分子量为 303.204。该化合物结构中含有吗啉基团和硼酸酯基团, 是一种重要的硼酸酯衍生物。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至类白色固体或粉末, 具有良好的化学稳定性和反应活性。

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, 尤其是作为硼酸酯试剂, 常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应。其硼酸酯基团能够与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联反应, 广泛应用于碳-碳键的形成。此外, 吗啉基团的引入可增强化合物的水溶性和生物活性, 使其在药物分子设计和生物标记物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、材料科学和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成靶向药物分子, 尤其是抗癌和抗炎药物。
- 在有机发光材料 (OLED) 和光电材料中作为功能单体。
- 用于生物探针和标记试剂的合成, 支持分子影像学和诊断研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止硼酸酯基团水解。溶解时可选用无水有机溶剂 (如 DMSO 或 THF), 并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗，并寻求医疗帮助。本品对环境可能有一定危害，需按照实验室废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合相关文献和实验室安全规程进行。