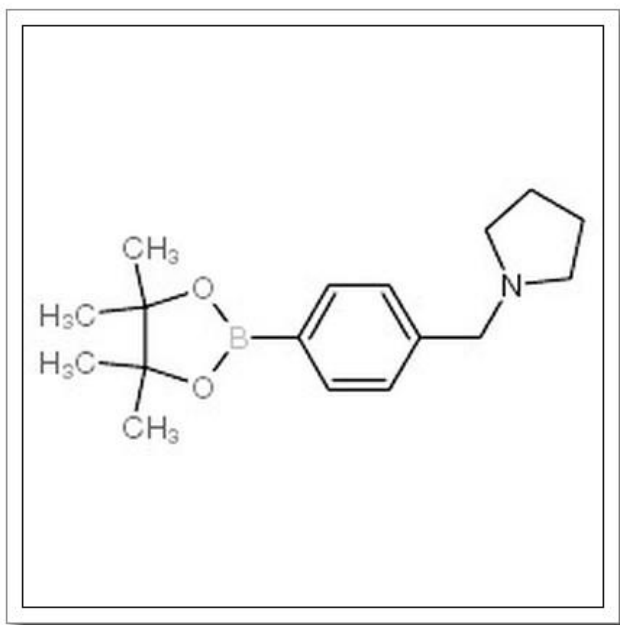


1-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苄基]吡咯烷

1-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methyl]pyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methyl]pyrrolidine
中文名称	1-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苄基]吡咯烷
CAS 号	884507-39-5
分子式	C ₁₇ H ₂₆ BN ₀ O ₂
分子量	287.205
纯度	>96%

产品说明

1-[[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基]甲基]吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含硼有机化合物，化学名称为 1-[[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methyl]pyrrolidine，CAS 号为 884507-39-5。其分子式为 C₁₇H₂₆BN₂O₂，分子量为 287.205，纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，具有硼酸酯基团和吡咯烷结构，在有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和甲醇中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

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，其结构中的硼酸酯基团可作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，广泛应用于碳-碳键的构建。吡咯烷基团的引入增强了其作为配体或催化剂的潜力，尤其在不对称合成和药物分子设计中具有独特价值。此外，其稳定的四甲基二噁硼烷结构有助于提高反应的选择性和产率。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成靶向药物（如激酶抑制剂和抗肿瘤化合物）的重要砌块。在材料科学中，可用于制备有机光电材料或高分子聚合物。具体用途包括：

- Suzuki 偶联反应中的硼酸酯试剂
- 过渡金属催化反应的配体
- 生物活性分子的结构修饰与优化

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存，置于干燥、惰性气体（如氮气）环境中，以延长保质期。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气）下操作，推荐以无水有机溶剂（如 THF 或甲苯）溶解。实验人员应佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随附的 MSDS（化学品安全技术说明书）。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。