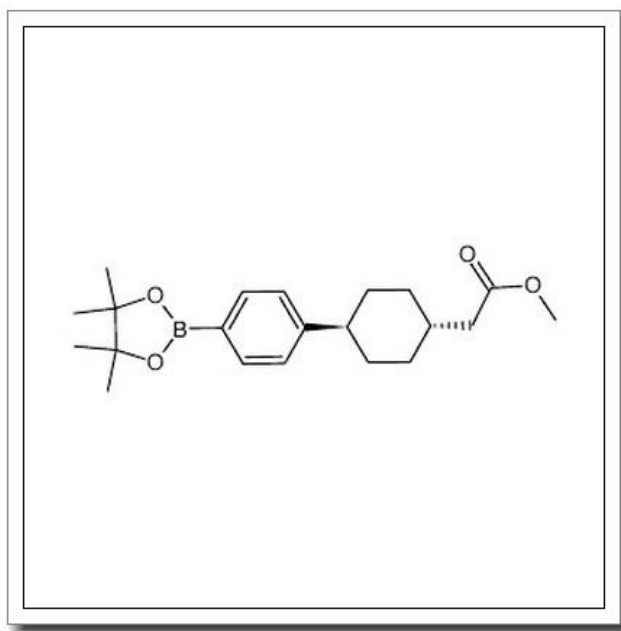


methyl 2-((1r,4r)-4-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclohexyl)acetate

methyl 2-((1r, 4r)-4-(4-(4, 4, 5, 5-tetramethyl-1, 3, 2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclohexyl)acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-((1r, 4r)-4-(4-(4, 4, 5, 5-tetramethyl-1, 3, 2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclohexyl)acetate
中文名称	methyl 2-((1r, 4r)-4-(4-(4, 4, 5, 5-tetramethyl-1, 3, 2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclohexyl)acetate
CAS 号	701232-69-1
分子式	C21H31B04
分子量	358. 279
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2-((1r, 4r)-4-(4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基)环己基)乙酸酯 (CAS 号: 701232-69-1) 是一种有机硼酸酯类化合物, 分子式为 C₂₁H₃₁B₀₄, 分子量为 358.279。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的硼酸酯基团和酯基使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为硼酸酯衍生物的特性上。硼酸酯类化合物广泛应用于药物研发和材料科学中, 因其能够与多种官能团发生选择性反应。此外, 其稳定的环状结构在生理条件下表现出良好的稳定性, 适合用于靶向药物设计和生物标记物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 2-((1r, 4r)-4-(4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基)环己基)乙酸酯主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的中间体, 用于构建碳-碳键, 合成复杂有机分子。
- 药物研发: 用于制备靶向药物分子, 尤其是抗癌和抗炎药物的前体。
- 材料科学: 作为功能材料的单体或修饰剂, 用于开发新型高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: -20° C 以下, 避光、干燥保存。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 操作时需在通风良好的环境中进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，确保高于 96%。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 远离火源和氧化剂，储存于惰性气体（如氮气）环境中以延长保质期。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况调整。