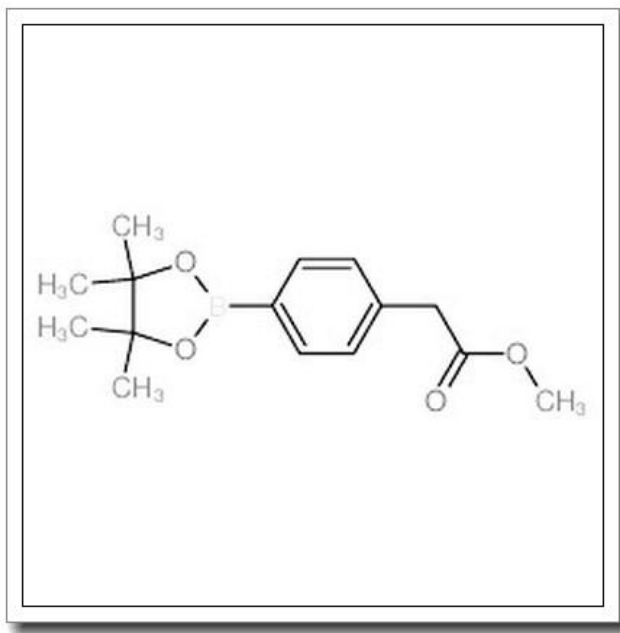


4-硼酸酯-苯乙酸甲酯

Methyl 2-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)acetate
中文名称	4-硼酸酯-苯乙酸甲酯
CAS 号	454185-98-9
分子式	C ₁₅ H ₂₁ B ₀₄
分子量	276.136
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-硼酸酯-苯乙酸甲酯 (Methyl 2-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)acetate) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 454185-98-9, 分子式为 $C_{15}H_{21}B_2O_4$, 分子量为 276.136。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸酯基团和苯乙酸甲酯基团使其在有机合成中具有独特的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在生物化学和药物化学领域具有重要价值。硼酸酯基团能够与多种官能团发生选择性反应, 常用于构建复杂的有机分子骨架。其苯乙酸甲酯部分则提供了额外的反应位点, 使其成为合成药物中间体或功能材料的理想选择。此外, 该化合物在荧光标记和生物探针的开发中也显示出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-硼酸酯-苯乙酸甲酯广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它常用于合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的中间体。在材料科学中, 该化合物可用于制备有机光电材料或高分子聚合物。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应中的关键底物、药物分子结构修饰、以及功能材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 以保持其化学稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。建议在通风良好的实验室环境中使用, 并佩戴适当的个人防护装备, 如手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。

以上内容为专业参考信息，具体实验条件需根据实际需求调整。