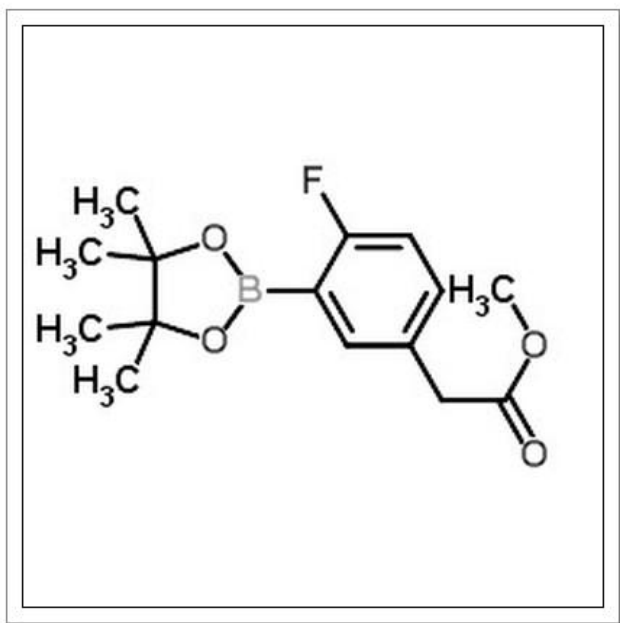


2-氟-5-(甲氧基羰基甲基)苯硼酸频那醇酯

Methyl 2-(4-fluoro-3-(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-fluoro-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)acetate
中文名称	2-氟-5-(甲氧基羰基甲基)苯硼酸频那醇酯
CAS 号	944317-66-2
分子式	C ₁₅ H ₂₀ BF ₀ O ₄
分子量	294.126
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-5-(甲氧基羰基甲基)苯硼酸频那醇酯 (CAS 号: 944317-66-2) 是一种有机硼酸酯类化合物, 分子式为 $C_{15}H_{20}BF_4$, 分子量为 294.126。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频那醇酯基团和甲氧基羰基甲基官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其是作为关键的硼酸酯中间体参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要意义。其硼酸酯基团能够与卤代芳烃或烯烃发生高效的交叉偶联反应, 广泛应用于复杂分子结构的构建。此外, 其含氟特性可增强化合物的代谢稳定性和生物利用度, 使其成为药物研发中重要的中间体, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键试剂, 用于构建碳-碳键, 合成芳基或杂芳基化合物。
- 在药物研发中用于合成含氟靶向分子, 如激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。
- 在材料科学中用于制备有机光电功能材料, 如 OLED 或有机半导体材料的前体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 以下避光干燥储存, 并置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥惰性氛围下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 THF 或二氯甲烷), 并在反应前进行脱气处理以提高偶联反应效率。

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 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目

镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处理规范处置，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于药物、食品或家庭使用。