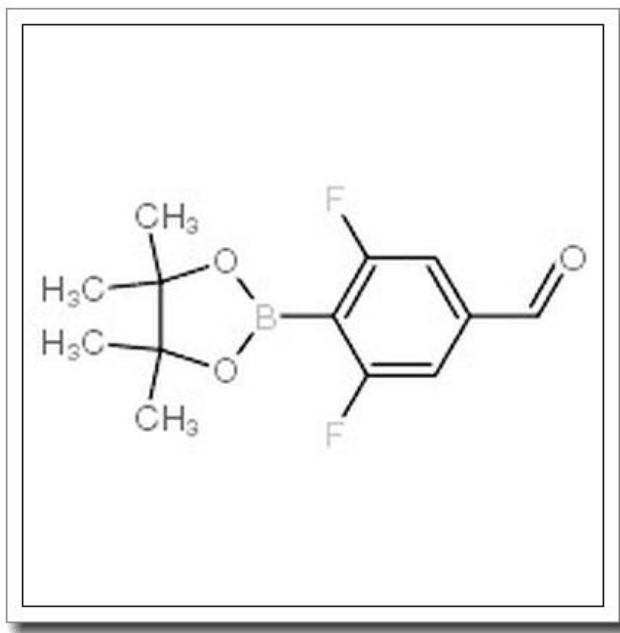


2,6-二氟-4-甲酰基苯基硼酸频哪醇酯

3,5-difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3,5-difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde |
| 中文名称 | 2,6-二氟-4-甲酰基苯基硼酸频哪醇酯 |
| CAS 号 | 870717-92-3 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₅ BF ₂ O ₃ |
| 分子量 | 268.064 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 2,6-二氟-4-甲酰基苯基硼酸频哪醇酯

化学名称: 3,5-difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde

CAS 号: 870717-92-3

分子式: C₁₃H₁₅BF₂O₃

分子量: 268.064

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

2,6-二氟-4-甲酰基苯基硼酸频哪醇酯是一种有机硼化合物,其分子结构中包含频哪醇硼酸酯基团和苯甲醛基团,同时具有两个氟原子取代。该化合物为白色至类白色固体,易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。其频哪醇硼酸酯基团在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性,而醛基则可用于进一步衍生化反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为关键中间体,尤其在构建含氟芳香族化合物方面具有重要价值。其硼酸酯基团可与卤代芳烃发生交叉偶联反应,而醛基可通过缩合、还原或氧化反应引入多种官能团。含氟基团的引入可显著改变分子的物理化学性质,如提高脂溶性和代谢稳定性,因此在药物化学和材料科学中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成含氟药物分子,如抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物。
- 材料科学: 作为有机发光二极管(OLED)和液晶材料的合成中间体。
- 化学研究: 用于构建复杂芳香族化合物,特别是需要精确控制取代基位置的合成路线。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在-20°C下避光保存,置于干燥、惰性气体(如氮气)环境

中，以延长稳定性。

- 使用建议：使用前需恢复至室温并避免接触水分。建议在惰性气体保护下进行反应操作，以保持硼酸酯基团的活性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和 NMR 分析确认纯度>96%，并提供详细的质量分析报告。

- 安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他非研究用途。