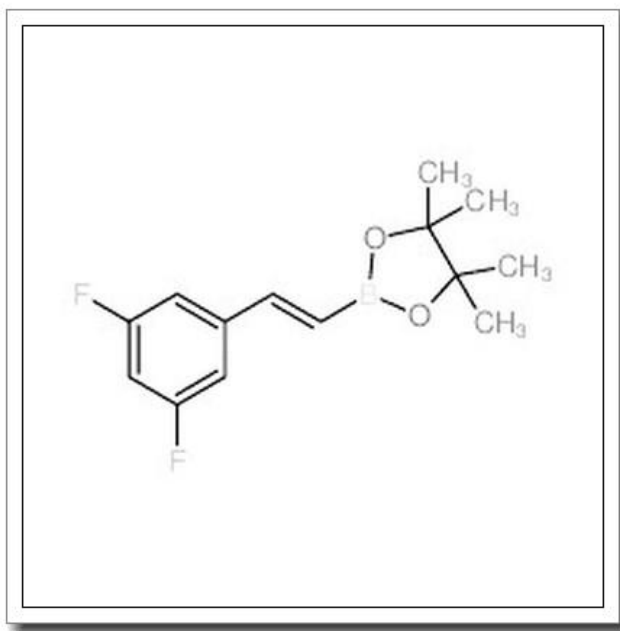


反式-2-(3,5-二氟苯基)乙烯基硼酸频哪醇酯

Trans-2-(3,5-difluorophenyl)vinyl boronic acid pinacol ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Trans-2-(3,5-difluorophenyl)vinyl boronic acid pinacol ester
中文名称	反式-2-(3,5-二氟苯基)乙烯基硼酸频哪醇酯
CAS 号	1073354-58-1
分子式	C ₁₄ H ₁₇ BF ₂ O ₂
分子量	266.091
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-2-(3,5-二氟苯基)乙烯基硼酸频哪醇酯 (Trans-2-(3,5-difluorophenyl)vinyl boronic acid pinacol ester) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 1073354-58-1, 分子式为 C₁₄H₁₇BF₂O₂, 分子量为 266.091。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频哪醇酯基团和乙烯基苯基骨架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交叉偶联反应, 广泛应用于复杂分子的构建。此外, 3,5-二氟苯基的引入可增强化合物的脂溶性和生物膜穿透性, 使其成为药物研发中常见的结构单元, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物的设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

反式-2-(3,5-二氟苯基)乙烯基硼酸频哪醇酯主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于构建含氟芳基乙烯基结构的化合物。
- 药物研发: 作为中间体参与抗肿瘤、抗病毒及抗炎药物的合成。
- 材料科学: 用于制备含氟有机光电材料, 如 OLED 发光层材料的前体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光、低温条件下储存, 建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下, 避免与湿气和空气长期接触。开封后应尽快使用, 未用完的样品需密封保存于 -20° C 环境中。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制，确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照有机硼化合物的处置规范处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合相关文献和专业指导进行。