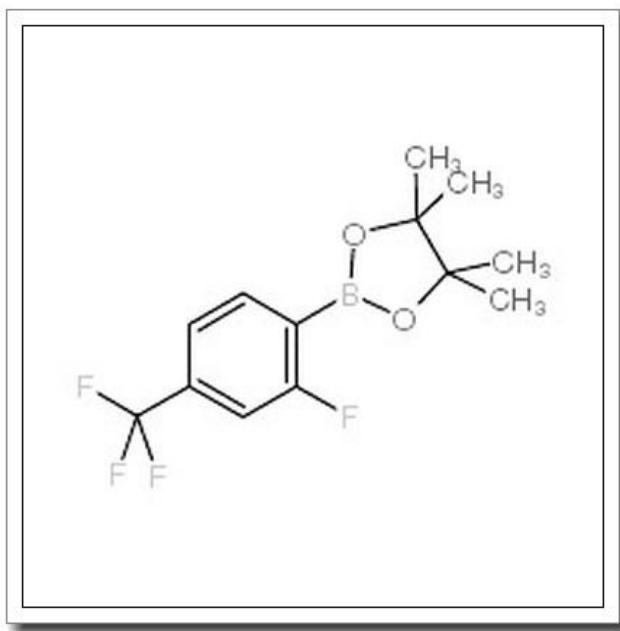


2-氟-4-三氟甲基苯硼酸频那醇酯

2-(2-Fluoro-4-(trifluoromethyl)phenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-Fluoro-4-(trifluoromethyl)phenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	2-氟-4-三氟甲基苯硼酸频那醇酯
CAS 号	1073353-68-0
分子式	C ₁₃ H ₁₅ BF ₄ O ₂
分子量	290.062
纯度	>96%

产品说明

2-氟-4-三氟甲基苯硼酸频那醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-三氟甲基苯硼酸频那醇酯（化学名称：2-(2-Fluoro-4-(trifluoromethyl)phenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼酸酯类化合物，CAS 号为 1073353-68-0，分子式为 C₁₃H₁₅BF₄O₂，分子量为 290.062。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有稳定的硼酸酯结构，在有机合成中表现出良好的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸频那醇酯衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体，能够高效参与碳-碳键的形成。其分子中的氟和三氟甲基基团赋予其独特的电子效应和疏水性，使其在药物分子设计和材料科学中具有重要价值。此外，硼酸酯基团在温和条件下可水解为硼酸，进一步扩展了其应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，常用于构建含氟芳环结构的活性分子，如抗肿瘤和抗炎药物的合成。在农药领域，可作为含氟杂环化合物的前体。此外，在有机光电材料和高分子聚合物的合成中，该化合物可作为功能化单体或交联剂使用。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃，并置于惰性气体（如氮气）保护的环境中以避免潮解。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气）下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。开封后建议一次性使用完毕，或严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 ≥ 96%。使用时需穿戴防护手套、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。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他人类直接用途。