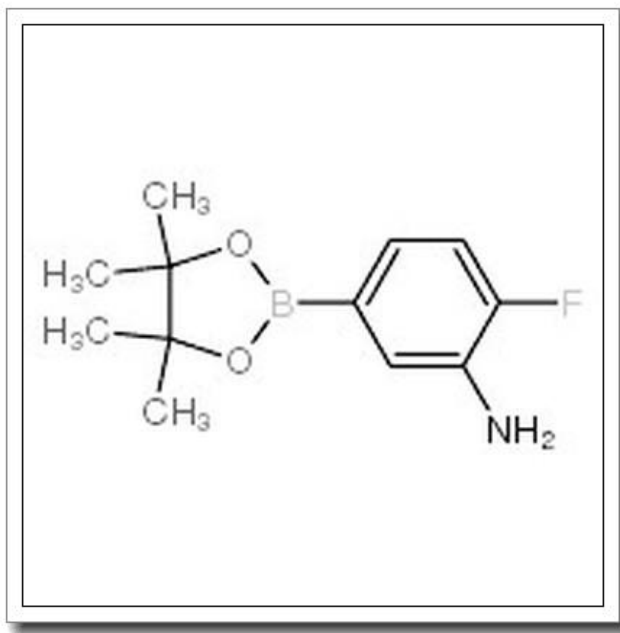


3-氨基-4-氟苯硼酸频那醇酯

2-Fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline
中文名称	3-氨基-4-氟苯硼酸频那醇酯
CAS 号	1003575-43-6
分子式	C ₁₂ H ₁₇ BFN ₀₂
分子量	237.078
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-4-氟苯硼酸频那醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-4-氟苯硼酸频那醇酯（化学名称：2-Fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline）是一种重要的有机硼化合物，CAS 号为 1003575-43-6，分子式为 C₁₂H₁₇BFN₂O₂，分子量为 237.078。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氨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 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价值。其硼酸酯结构能够与卤代芳烃发生高效的偶联反应，广泛应用于复杂分子骨架的构建。氨基和氟原子的引入进一步增强了其作为药物中间体的潜力，特别是在抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的研发中。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-4-氟苯硼酸频那醇酯主要用于以下领域：

- 药物研发：作为关键中间体用于合成含硼靶向药物，如蛋白酶抑制剂和激酶抑制剂。
- 材料科学：用于制备有机发光二极管（OLED）和液晶材料中的功能性分子。
- 化学合成：在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体，构建碳-碳键。
- 生物标记：通过其活性基团修饰生物分子，用于荧光探针或生物共轭反应。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存，建议温度为 2-8° C，并置于惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。使用时应避免接触水分和强氧化剂，操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用无水有机溶剂（如二甲基亚砜或四氢呋喃）。

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%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需配备适当的个人防护装备。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或临床诊断。如需进一步技术资料，请联系专业供应商或技术支持团队。