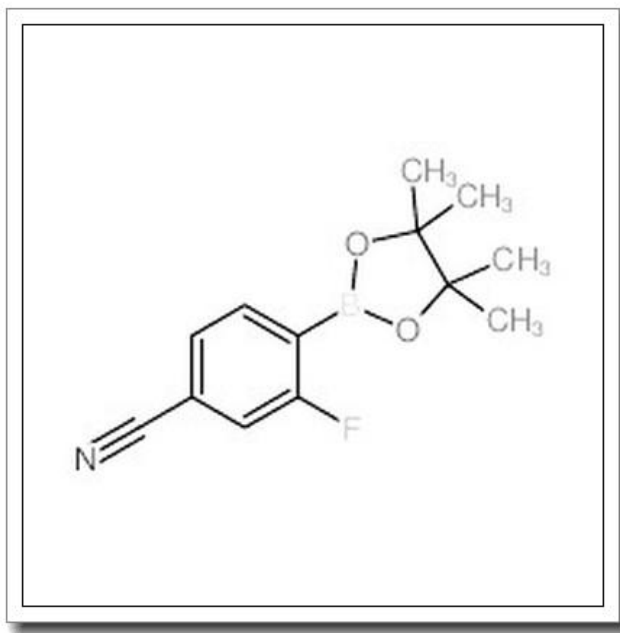


## 4-氰基-2-氟苯硼酸频那醇酯

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



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzonitrile
中文名称	4-氰基-2-氟苯硼酸频那醇酯
CAS 号	1035235-29-0
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> BFN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	247.073
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氰基-2-氟苯硼酸频那醇酯（化学名称：3-Fluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzotrile）是一种有机硼酸酯类化合物，CAS 号为 1035235-29-0，分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>15</sub>BFN<sub>02</sub>，分子量为 247.073。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氰基官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，尤其是作为重要的偶联反应中间体。

#### 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。其硼酸酯基团可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与卤代芳烃或杂环化合物高效结合，广泛应用于药物分子和生物活性分子的构建。氰基的引入进一步增强了其作为电子受体或氢键受体的能力，使其在药物设计和材料科学中具有独特作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-氰基-2-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，用于合成含氟和氰基的活性药物成分（API），如抗肿瘤和抗炎药物。
- 材料科学：用于制备有机光电材料和高分子聚合物，改善材料的电子传输性能。
- 化学合成：在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体，高效构建碳-碳键。

#### 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，推荐温度为 2-8℃，并置于惰性气体（如氮气）保护下以延长稳定性。使用时应在干燥环境中操作，避免接触水分和强氧化剂。溶解时建议使用无水有机溶剂（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%。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。