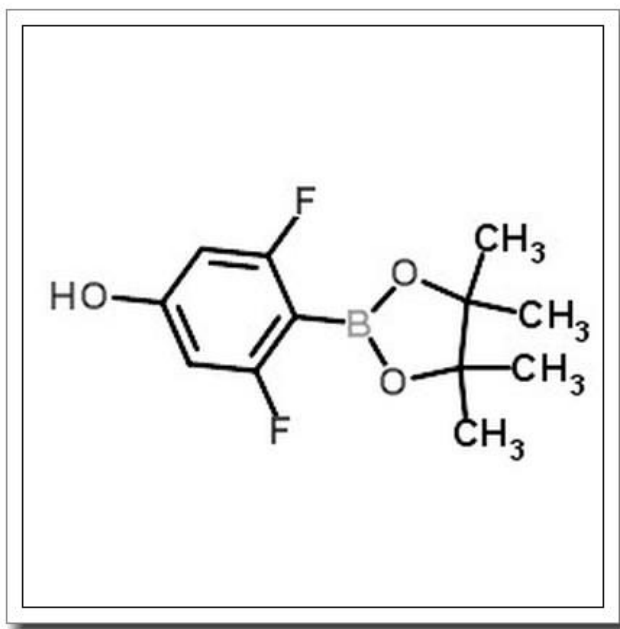


# 3,5-Difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol

*3,5-Difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol*



## 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)phenol
中文名称	3,5-Difluoro-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol
CAS 号	1029439-87-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> BF <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	256.053
纯度	>96%

## 产品说明

### 3, 5-二氟-4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基) 苯酚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含硼有机化合物，化学名称为 3, 5-二氟-4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基) 苯酚，CAS 号为 1029439-87-9。其分子式为  $C_{12}H_{15}BF_2O_3$ ，分子量为 256.053，纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，具有硼酸酯基团和酚羟基结构，在有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性，可作为关键中间体用于构建含氟芳香环结构。其分子中的硼酸酯基团能与卤代芳烃发生交叉偶联，而酚羟基则为后续功能化修饰提供了反应位点。此类结构在药物化学和材料科学中具有重要价值，尤其在开发靶向药物和荧光探针方面。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和抗菌剂的重要前体。在材料科学中，可用于制备有机发光二极管（OLED）的含氟功能材料。此外，还可作为荧光标记物的合成中间体，应用于生物成像研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存，置于干燥惰性气体环境中以延长稳定性。开封后需密封保存，避免与湿气和氧化剂接触。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇，溶液需现配现用以防止水解。

#### 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  $>96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。