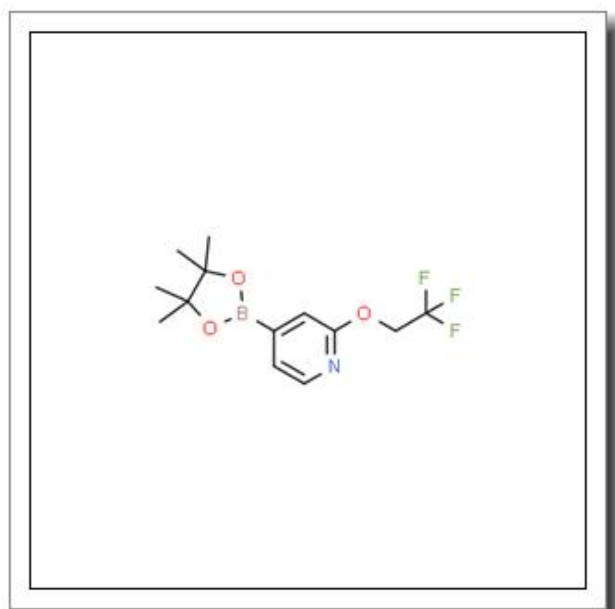


# 2-三氟乙氧基吡啶-4-吡啶硼酸频哪醇酯

*4-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2-(2,2,2-trifluoroethoxy)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2-(2,2,2-trifluoroethoxy)pyridine
中文名称	2-三氟乙氧基吡啶-4-吡啶硼酸频哪醇酯
CAS 号	1415748-20-7
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>17</sub> BF <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	303.09
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-(三氟乙氧基)吡啶-4-硼酸频哪醇酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-2-(2,2,2-三氟乙氧基)吡啶，是一种含硼杂环化合物。其分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>17</sub>BF<sub>3</sub>N<sub>0</sub>O<sub>3</sub>，分子量 303.09，CAS 登记号 1415748-20-7。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。该化合物结合了吡啶环的配位能力与三氟乙氧基的电子效应，同时通过硼酸酯结构增强稳定性，使其在惰性气氛下可长期保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性，其吡啶环可作为配体参与金属催化过程。三氟乙氧基的强吸电子特性可显著调节分子电子云密度，使其成为构建含氟药物分子的关键中间体。在生物医药领域，此类结构常用于靶向蛋白激酶抑制剂的合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 3.1 医药研发：作为 EGFR 抑制剂、BTK 抑制剂等小分子抗肿瘤药物的合成砌块
- 3.2 材料科学：用于制备含氟光电材料及有机发光二极管 (OLED) 中间体
- 3.3 农药化学：合成具有高效杀虫活性的含氟吡啶类化合物
- 3.4 科研用途：作为硼酸保护基试剂参与复杂天然产物的全合成

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体(如氩气)保护的密封容器中，建议温度 -20° C 至 4° C 避光保存。开封后需在干燥手套箱中操作，避免接触水汽。溶解建议使用无水 THF 或 DMSO，反应体系需严格除氧。运输时需采用冷链包装并标注“湿度敏感”警示标识。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。该化合物对眼睛和呼吸道

有刺激性，操作时应佩戴护目镜及防毒面具。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，建议采用专业焚烧法处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）