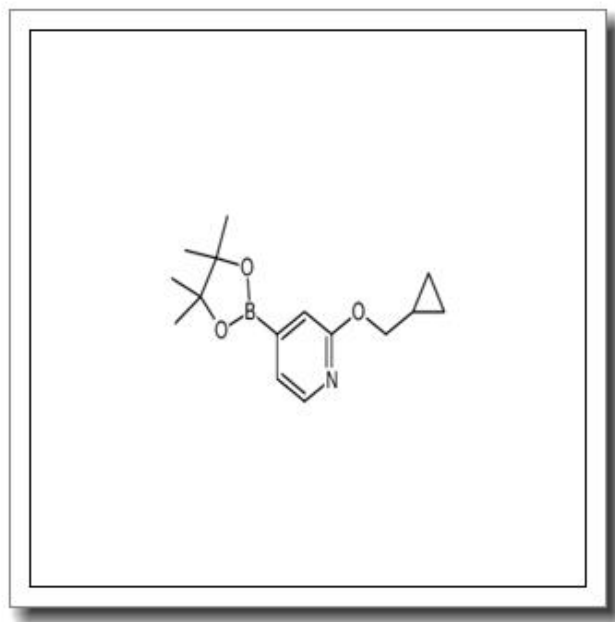


# 2-(cyclopropylmethoxy)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine

*2-(cyclopropylmethoxy)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(cyclopropylmethoxy)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	2-(cyclopropylmethoxy)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
CAS 号	1346707-99-0
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> BN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	275.151
纯度	≥96%



## 产品说明

2-(环丙基甲氧基)-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)吡啶产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为含硼杂环化合物，化学名称为 2-(cyclopropylmethoxy)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine, CAS 号 1346707-99-0, 分子式 C<sub>15</sub>H<sub>22</sub>BN<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量 275.151。外观通常为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%。其结构中的硼酸酯基团和吡啶环赋予其独特的配位能力与稳定性，适用于过渡金属催化反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机硼试剂，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效性，能作为关键中间体构建碳-碳键。其环丙基甲氧基的位阻效应可调节反应选择性，而二氧硼杂环戊烷结构在温和条件下水解生成活性硼酸，显著提升偶联效率。在药物化学中，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

主要应用于医药研发与材料科学领域。具体用途包括：1) 抗肿瘤药物分子砌块，如 EGFR 抑制剂前体的合成；2) OLED 材料中间体，用于构建共轭发光体系；3) 作为探针分子用于硼中子俘获治疗 (BNCT) 相关研究。实验室规模建议反应摩尔比为 1:1.2 (底物: 本产品)，溶剂优选甲苯/乙醇混合体系。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中，温度控制在 -20° C 至 4° C，避免光照与湿气。开封后建议一次性使用完毕，或分装后充氮保存。使用前需室温平衡 30 分钟，称量环境湿度应低于 40%。溶解性测试表明，其在二甲基亚砜 (DMSO) 中溶解度 >50 mg/mL。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质检，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据:

1) GHS 分类为刺激性 (Category 2), 操作时需佩戴护目镜与防尘口罩; 2) 避免吸入粉尘, 应急处理采用 5%碳酸氢钠溶液冲洗接触部位; 3) 废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验条件验证。)