

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

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
产品目录号	
CAS 号	452972-12-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> BBrN <sub>02</sub>
分子量	283.957
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-3-(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

本产品为有机硼化合物，化学名称为 2-溴-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)吡啶，CAS 号为 452972-12-2，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>BBrN<sub>02</sub>，分子量为 283.957。其结构中包含吡啶环、溴取代基及硼酸酯基团，纯度高于 96%，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃中具有良好溶解性，但对湿气敏感，需避免暴露于空气中。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体，该硼酸酯衍生物可通过钯催化与卤代芳烃偶联，高效构建碳-碳键。其吡啶环结构赋予分子配位能力，在金属有机框架（MOF）合成及药物分子设计中具有独特价值。溴原子的存在进一步扩展了其衍生化潜力，适用于后续亲核取代或过渡金属催化反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在药物化学中，常用于构建酪氨酸激酶抑制剂等靶向药物的吡啶硼酸片段；在材料领域，可作为有机发光二极管（OLED）中间体或配位聚合物前体。实验室中主要用于：

- 多步合成中硼酸基团的保护形式
- 杂环化合物的模块化组装
- 放射性标记化合物的前体修饰

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度 2-8℃，远离湿气和氧化剂。使用前需在干燥环境下恢复至室温，避免反复冻融。溶解操作推荐在手套箱中进行，若需常规条件使用，需确保反应体系严格除氧除水。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度，批次间偏差小于 1%。本品对眼睛和皮肤有刺激

性，操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套，在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。运输分类为 UN2811，需符合危险化学品运输规范。

（注：实际使用前请查阅最新材料安全数据表 MSDS 获取完整安全信息）