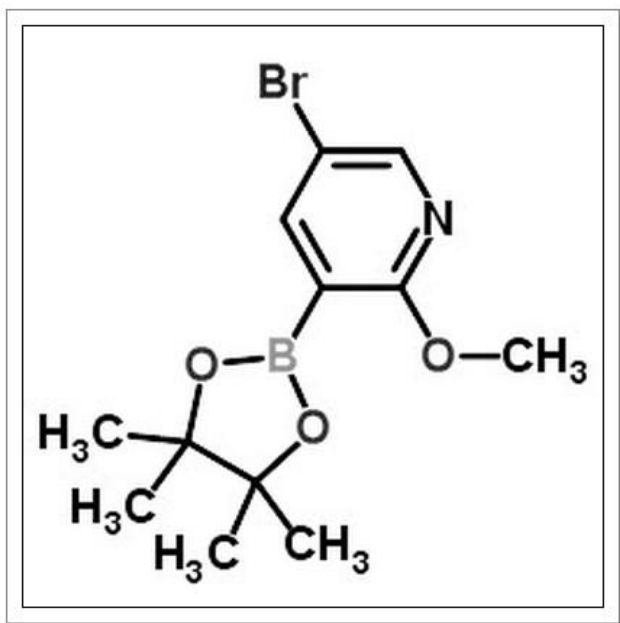


# 5-溴-2-甲氧基-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼烷-2-基)吡啶

*5-Bromo-2-methoxy-3-(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	5-Bromo-2-methoxy-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	5-溴-2-甲氧基-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼烷-2-基)吡啶
CAS 号	1073353-75-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> BrN <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	313.983
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-甲氧基-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼烷-2-基)吡啶 (CAS 号: 1073353-75-9) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为  $C_{12}H_{17}BBrN_3O_3$ , 分子量为 313.983。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有稳定的硼酸酯结构, 适用于多种有机合成反应。其吡啶环上的溴和甲氧基取代基使其在偶联反应中表现出较高的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体, 广泛应用于碳-碳键的形成。其结构中的硼酸酯基团可与卤代烃或三氟甲磺酸酯在钯催化下高效偶联, 是构建复杂有机分子 (如药物分子和功能材料) 的重要工具。此外, 其吡啶骨架在药物化学中常用于调节分子的溶解性和生物活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为构建块用于合成靶向药物分子, 尤其是激酶抑制剂和抗肿瘤化合物。在材料科学中, 它可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和共轭聚合物。此外, 它还常用于学术研究中的交叉偶联反应优化和新反应开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸酯水解。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或四氢呋喃)。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封并低温保存。

#### 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  $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (如手

套、护目镜和实验服)，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。