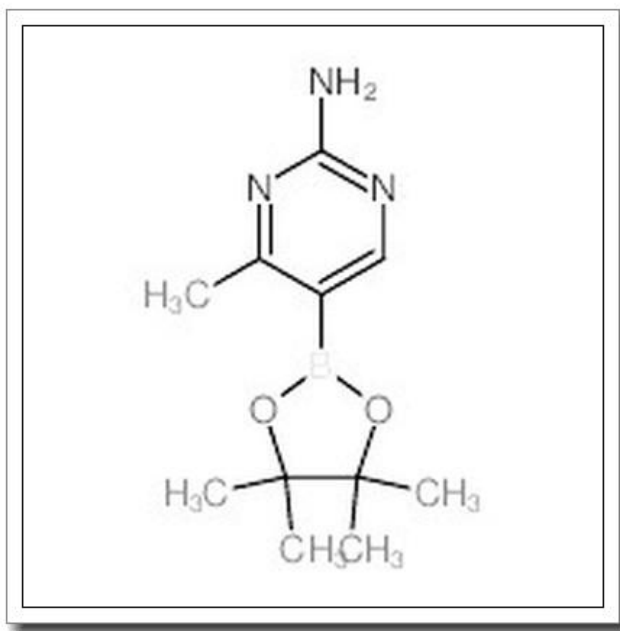


## 2-氨基-4-甲基嘧啶-5-硼酸频哪酯

*4-Methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidin-2-amine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidin-2-amine
中文名称	2-氨基-4-甲基嘧啶-5-硼酸频哪酯
CAS 号	944401-55-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> BN <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	235.091
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氨基-4-甲基嘧啶-5-硼酸频哪酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-Methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrimidin-2-amine，是一种含硼杂环化合物，CAS 号为 944401-55-2。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>18</sub>BN<sub>3</sub>O<sub>2</sub>，分子量 235.091，纯度>96%。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，结构中同时包含嘧啶环和硼酸频哪酯基团，具有独特的电子效应和空间位阻特性，使其在有机合成中表现出高反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类硼酸酯衍生物，该化合物可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应高效构建碳-碳键，是合成医药中间体、功能材料的重要砌块。其氨基和硼酸酯基团的协同作用，使其在靶向药物设计（如激酶抑制剂）中具有显著价值，尤其在抗癌和抗病毒药物研发领域备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药化学中，本品常用于构建 EGFR、ALK 等激酶抑制剂的嘧啶核心结构。材料科学领域可用于制备有机发光二极管（OLED）的电子传输材料。此外，在农药化学中可作为杀菌剂中间体。典型反应包括与卤代芳烃的交叉偶联、一锅法多组分合成等。

#### 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-20° C 至 4° C，避免光照和潮湿环境。开封后需在干燥箱中操作。使用前建议通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）验证纯度。反应体系中需严格除氧，推荐在 Schlenk 技术条件下进行偶联反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱和元素分析多重验证，批次间一致性控制在±1%以内。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手

套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免与强氧化剂接触。

（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。更多技术参数可索取 COA 报告。）