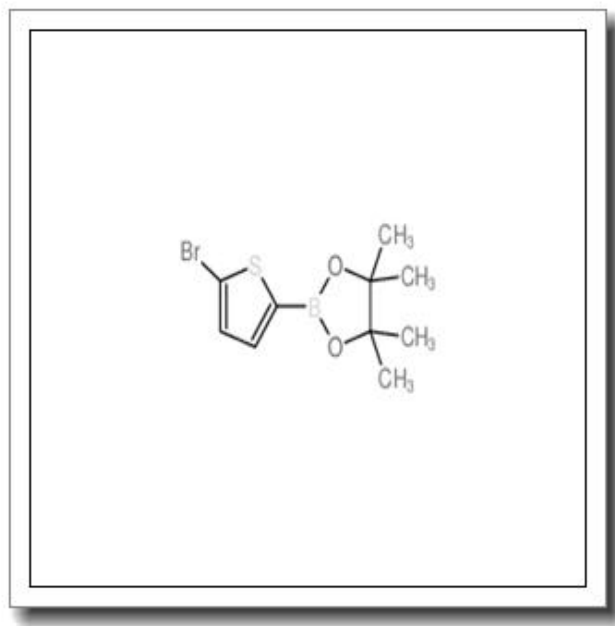


## 5-溴噻吩-2-硼酸频哪醇酯

*2-(5-Bromothiophen-2-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(5-Bromothiophen-2-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	5-溴噻吩-2-硼酸频哪醇酯
CAS 号	676501-84-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> BrO <sub>2</sub> S
分子量	288.997
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-溴噻吩-2-硼酸频哪醇酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴噻吩-2-硼酸频哪醇酯（化学名称：2-(5-Bromothiophen-2-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种重要的有机硼酸酯类化合物，CAS 号为 676501-84-1。其分子式为  $C_{10}H_{14}BrO_2S$ ，分子量为 288.997，外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。该化合物具有较高的化学稳定性，纯度通常不低于 96%，适合用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类硼酸频哪醇酯衍生物，该化合物在过渡金属催化的偶联反应（如 Suzuki-Miyaura 偶联）中表现出优异的反应活性。其分子中的硼酸酯基团可与卤代物或三氟甲磺酸酯等底物发生交叉偶联，是构建复杂有机分子骨架的关键中间体。此外，噻吩环结构赋予其潜在的电子传输特性，在材料科学领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、材料科学及有机合成领域。在医药研发中，常用于构建含噻吩结构的活性分子或药物中间体；在有机光电材料领域，可作为合成共轭聚合物或小分子半导体的关键原料。具体用途包括但不限于：Suzuki 偶联反应、合成功能化噻吩衍生物、制备有机发光二极管（OLED）材料等。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，并密封保存。使用时需在惰性气氛（如氩气）下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，该化合物易溶于四氢呋喃、二甲基亚砜等有机溶剂。

#### 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  $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护手套、护目

镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（MSDS）可随产品提供，详细记载毒理学信息及应急处理措施。