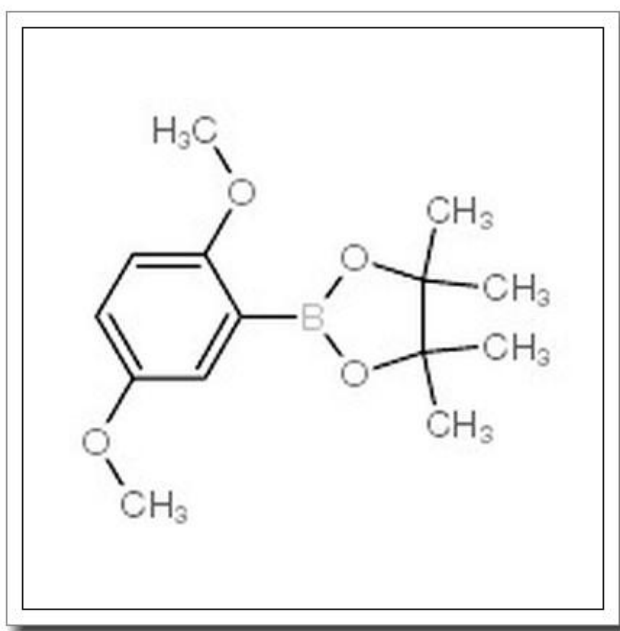


# 2-(2,5-二甲氧基苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,5-Dimethoxyphenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	2-(2,5-二甲氧基苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷
CAS 号	1073339-07-7
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>21</sub> B <sub>04</sub>
分子量	264.125
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(2,5-二甲氧基苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硼化合物，化学名称为 2-(2,5-二甲氧基苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷，CAS 号为 1073339-07-7，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>21</sub>B<sub>04</sub>，分子量 264.125。其结构包含二噁硼烷环与二甲氧基苯基官能团，常温下呈白色至类白色结晶粉末，纯度>96%。该化合物具有典型硼酸酯的化学稳定性，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，该硼酸酯衍生物能高效参与碳-碳键形成反应。其分子中的硼原子通过与钯催化剂配位，实现芳基或烯基的交叉偶联，在复杂分子构建中表现出高区域选择性和官能团兼容性。此外，二甲氧基苯基结构赋予其特定电子效应，可调节反应活性和产物立体构型。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发、材料科学及有机合成领域。在制药工业中，用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的硼化前体；在 OLED 材料开发中，作为构建共轭体系的硼源；在学术研究中，常用于多取代芳烃及杂环化合物的模块化合成。典型反应包括与卤代芳烃的偶联、多组分串联反应等。

#### 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，长期储存温度应低于-20℃，短期使用可置于 2-8℃干燥环境。开封后需在手套箱中操作，避免接触湿气。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，推荐搭配 Pd(dppf)Cl<sub>2</sub> 等钯催化剂使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及元素分析多重验证，杂质含量<4%。安全数据表明，该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮

肤。废弃物需按危险有机硼化合物处置规范处理。详细安全参数请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。