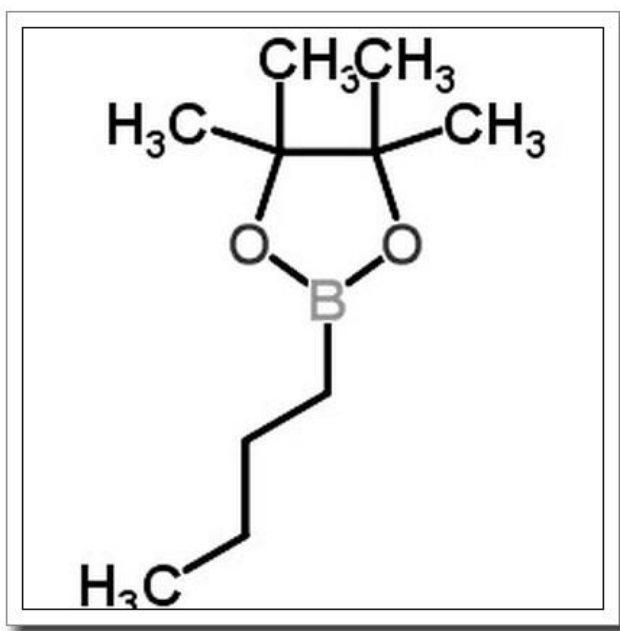


# 2-丁基-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼酸

*n*-Butylboronic acid pinacol ester



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	n-Butylboronic acid pinacol ester
中文名称	2-丁基-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼酸
CAS 号	69190-62-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> B <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
分子量	184.083
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 2-丁基-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼酸 (n-Butylboronic acid pinacol ester)

CAS 号: 69190-62-1

分子式: C<sub>10</sub>H<sub>21</sub>B<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 184.083

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

2-丁基-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二杂氧戊硼酸是一种有机硼化合物,属于频哪醇硼酸酯类。其分子结构中包含一个丁基取代基和四甲基频哪醇酯基团,赋予其良好的稳定性和反应活性。该化合物为无色至淡黄色液体,易溶于常见有机溶剂(如二氯甲烷、四氢呋喃等),但在水中溶解度较低。其CAS号为69190-62-1,分子量为184.083,纯度通常高于96%。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物,该产品在有机合成中具有重要作用,尤其是作为Suzuki-Miyaura偶联反应的关键中间体。其硼原子可通过配位作用与过渡金属催化剂结合,促进碳-碳键的形成。此外,频哪醇硼酸酯结构可保护硼酸基团,提高化合物的稳定性和储存性能,使其在复杂分子构建中具有广泛的应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药、农药和材料科学领域。在药物研发中,它常用于构建芳基-烷基键,是合成抗肿瘤、抗炎等活性分子的重要中间体。在农药化学中,可用于制备具有特定生物活性的硼酸衍生物。此外,在有机光电材料合成中,该化合物可作为功能化单元引入共轭体系,调节材料的光电性能。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、惰性气体(如氮气或氩气)保护下储存,避免与湿气和空气长期接

触。储存温度应控制在 2-8° C，以延长保质期。使用时需在惰性气氛（如手套箱）中操作，避免水解。开封后应尽快使用，未用完的试剂需密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）严格检测，确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或眼睛。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物易燃，应远离火源和氧化剂。废弃物需按有机硼化合物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。