

# 2-(Ethoxycarbonyl)vinylboronic acid pinacol ester

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Ethoxycarbonyl)vinylboronic acid pinacol ester
产品目录号	
CAS 号	1009307-13-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> B <sub>04</sub>
分子量	226.077
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(乙氧基羰基)乙烯基硼酸频哪醇酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(乙氧基羰基)乙烯基硼酸频哪醇酯 (CAS 号: 1009307-13-4) 是一种重要的有机硼酸酯类化合物, 分子式为  $C_{11}H_{19}B_2O_4$ , 分子量 226.077。该化合物以频哪醇酯形式保护硼酸基团, 显著提高了其稳定性和溶解性。其结构中包含乙烯基和乙氧基羰基官能团, 使其在过渡金属催化反应中表现出高反应活性。产品纯度超过 96%, 通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 需避光保存以避免分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体, 能够高效构建碳-碳键。其乙烯基结构可进一步参与环加成、聚合等反应, 在复杂分子合成中具有不可替代的作用。此外, 硼酸酯基团在生物共轭和药物载体设计中也展现出潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于医药中间体、天然产物及高分子材料的合成, 特别是含乙烯基结构的靶分子构建。
- 药物研发: 作为蛋白酶抑制剂或受体配体的合成砌块, 常见于抗肿瘤和抗炎药物开发。
- 材料科学: 参与制备功能化聚合物或光电材料, 如 OLED 发光层前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下避光保存, 开封后需尽快使用。使用前需恢复至室温并充分搅拌以确保均一性。反应体系中需严格除氧, 建议搭配钯催化剂 (如  $Pd(PPh_3)_4$ ) 在弱碱性条件下进行偶联反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度  $>96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

化学废弃物应按照有机硼化合物处置规范处理。储存容器须密封并远离氧化剂和强酸。

注：具体实验条件需根据反应体系优化，建议参考文献或进行小试验证。