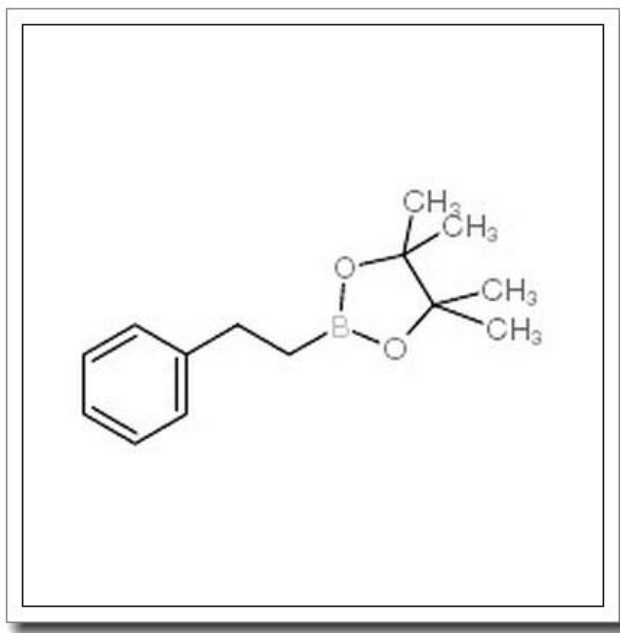


## 2-苯基乙基-1-硼酸频哪醇酯

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



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-phenylethyl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	2-苯基乙基-1-硼酸频哪醇酯
CAS 号	165904-22-3
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>21</sub> B <sub>02</sub>
分子量	232.126
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-苯基乙基-1-硼酸频哪醇酯 (4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-phenylethyl)-1, 3, 2-dioxaborolane) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 165904-22-3, 分子式为  $C_{14}H_{21}BO_2$ , 分子量为 232.126。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频哪醇酯基团使其在有机合成中表现出良好的稳定性和反应活性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应等过渡金属催化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的硼酸酯衍生物, 2-苯基乙基-1-硼酸频哪醇酯在生物化学和药物化学领域具有广泛的应用价值。硼酸酯类化合物因其独特的电子结构和配位能力, 常作为关键中间体用于构建碳-碳键或碳-杂原子键。此外, 该化合物在靶向药物设计和生物活性分子合成中扮演重要角色, 特别是在开发蛋白酶抑制剂和抗癌药物方面。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的硼酸酯试剂, 用于芳基或烯基化合物的构建。
- 药物研发: 作为中间体参与抗肿瘤、抗炎及抗病毒药物的合成。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或液晶材料的前体。
- 化学生物学: 作为探针或标记分子, 用于研究生物分子相互作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: 2-8° C, 避光、密封保存于干燥环境中。
- 使用前需检查包装是否完好, 避免暴露于潮湿空气。
- 操作时需惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下进行, 以防止水解或氧化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证，确保批次间一致性。

安全信息：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。