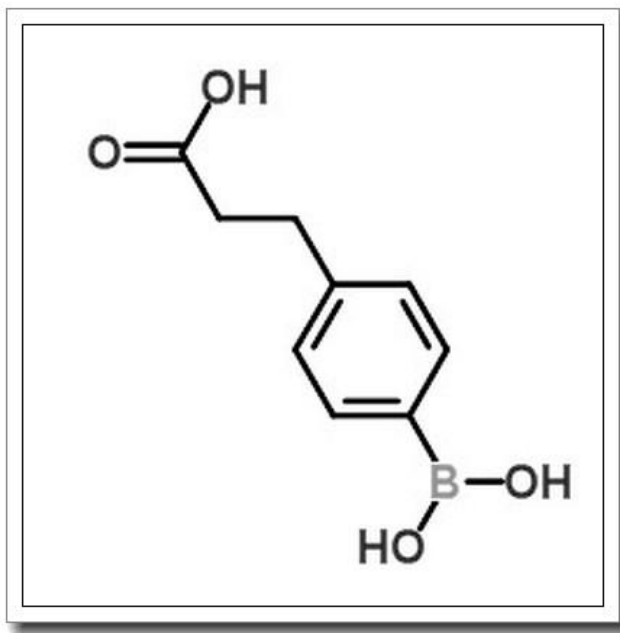


## 4-(2-羧基乙基)苯硼酸

*4-(2-carboxyethyl)benzeneboronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-carboxyethyl)benzeneboronic acid
中文名称	4-(2-羧基乙基)苯硼酸
CAS 号	166316-48-9
分子式	C9H11B04
分子量	193.992
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(2-羧基乙基)苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(2-羧基乙基)苯硼酸 (化学名称: 4-(2-carboxyethyl)benzeneboronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, 分子式为  $C_9H_{11}BO_4$ , 分子量为 193.992。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, CAS 号为 166316-48-9。其结构中的苯硼酸基团和羧酸基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物偶联反应中表现出良好的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类试剂, 能够与二醇类物质 (如糖类) 形成稳定的环状硼酸酯复合物, 这一特性使其在糖化学和蛋白质修饰领域具有重要应用价值。羧酸基团的存在进一步扩展了其功能, 可通过酰胺化反应与氨基基团偶联, 适用于生物标记和药物载体构建。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(2-羧基乙基)苯硼酸广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的中间体, 用于构建碳-碳键。
- 生物化学: 用于糖蛋白标记和细胞表面糖基化研究。
- 药物研发: 作为靶向药物载体或小分子抑制剂的设计模块。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料, 如硼酸亲和色谱填料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免与强氧化剂或潮湿环境接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以保持其稳定性。溶解建议使用极性溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并注意调节 pH 至中性以抑制羧酸基团的自聚。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全信息如

下:

- 避免吸入或直接接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。更多技术参数请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。