

# [2-(aminomethyl)phenyl]boronic acid

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[2-(aminomethyl)phenyl]boronic acid
产品目录号	
CAS 号	248274-03-5
分子式	C7H10BN02
分子量	150.971
纯度	>96%

## 产品说明

### [2-(氨甲基)苯基]硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

[2-(氨甲基)苯基]硼酸 (CAS 号: 248274-03-5) 是一种含硼有机化合物, 分子式为  $C_7H_{10}BN_2O_2$ , 分子量 150.971。该化合物由苯环、氨甲基和硼酸基团构成, 纯度 >96%, 呈现白色至类白色结晶粉末。其硼酸基团可与二醇类物质形成可逆共价键, 而氨甲基赋予其水溶性和进一步功能化潜力。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸衍生物, 该化合物在生物共轭化学中具有独特价值。硼酸基团能特异性识别顺式二醇结构 (如糖类), 使其成为糖蛋白标记和传感器开发的关键中间体。氨甲基的存在扩展了其应用范围, 可通过酰胺化反应与生物分子 (如蛋白质、核酸) 偶联, 广泛应用于探针设计和靶向药物载体构建。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品用于蛋白酶抑制剂和抗癌药物的结构修饰; 在诊断领域, 作为荧光标记物的前体, 用于葡萄糖检测试纸的制备。材料科学中, 可作为有机框架材料 (MOFs) 的构建单元。具体应用包括:

1. Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的配体
2. 糖类生物传感器的识别元件
3. 抗体-药物偶联物 (ADC) 的连接桥

#### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免吸湿和光照。开封后建议充氮保护, 剩余试剂需用分子筛干燥器储存。使用前需室温平衡 30 分钟, 称量时控制环境湿度 <60%。溶解推荐使用 pH8.0 的磷酸缓冲液, 避免强酸强碱条件导致硼酸酯水解。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15

分钟。废弃物需按危险化学品处理规范处置。运输分类为非限制性化学品，但需避免与氧化剂混装。

（注：本说明基于标准实验室条件制定，具体应用需根据实际需求优化条件。）