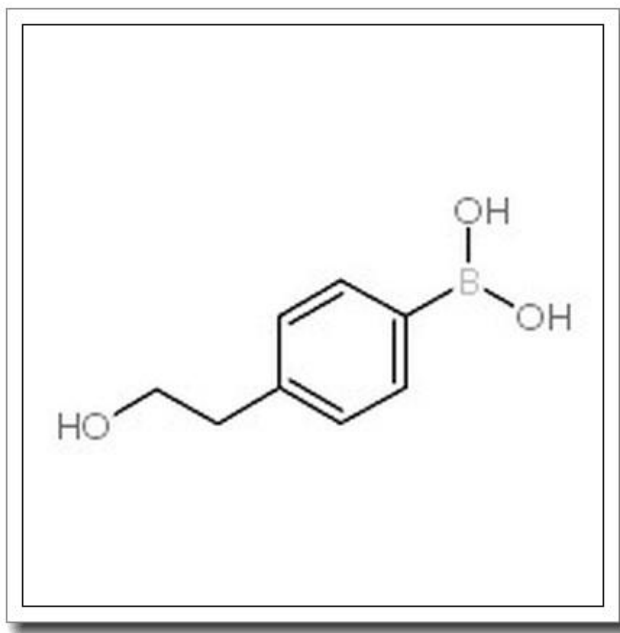


4-(2-羟基乙基)苯硼酸

[4-(2-hydroxyethyl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | [4-(2-hydroxyethyl)phenyl]boronic acid |
| 中文名称 | 4-(2-羟基乙基)苯硼酸 |
| CAS 号 | 137756-89-9 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₁ B ₀₃ |
| 分子量 | 165.982 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 4-(2-羟基乙基)苯硼酸

CAS 号: 137756-89-9

分子式: C₈H₁₁B₃O₃

分子量: 165.982

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-(2-羟基乙基)苯硼酸是一种有机硼酸衍生物, 化学名称为[4-(2-hydroxyethyl)phenyl]boronic acid。其分子结构中包含苯环、羟基乙基侧链和硼酸基团, 赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于多种有机溶剂(如甲醇、乙醇和 DMSO), 微溶于水。其硼酸基团可与二醇类化合物形成可逆的共价键, 这一特性使其在生物化学和材料科学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-(2-羟基乙基)苯硼酸作为硼酸类化合物, 能够特异性识别并结合顺式二醇结构(如糖类分子中的邻位羟基), 这一特性使其成为糖类识别和传感器开发的重要工具。此外, 其羟基乙基侧链增强了分子的水溶性和反应活性, 使其在药物偶联和生物标记领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖类分子的识别和分离试剂, 用于糖蛋白和糖脂的分析。
- 药物开发: 用于构建硼酸类前药或靶向递送系统, 尤其在癌症治疗中具有潜力。
- 材料科学: 作为功能单体参与聚合物合成, 制备响应性水凝胶或传感器材料。
- 有机合成: 作为中间体用于 Suzuki 偶联反应或其他硼酸介导的交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度 2-8° C, 以保持其稳定性。开封

后需密封保存，避免吸湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少氧化风险。溶解时建议使用无水溶剂，并在配制后尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，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。本品对水生生物可能有害，需妥善处理废弃物。安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。