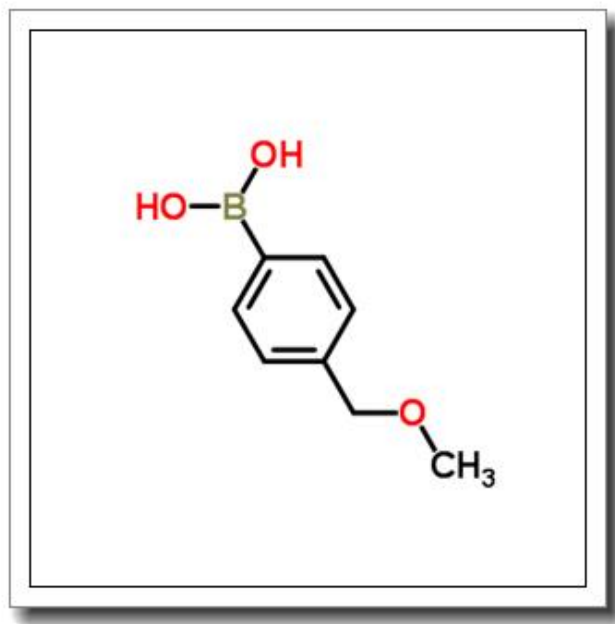


4-甲氧基甲基苯基硼酸

[4-(methoxymethyl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(methoxymethyl)phenyl]boronic acid
中文名称	4-甲氧基甲基苯基硼酸
CAS 号	279262-11-2
分子式	C ₈ H ₁₁ B ₀₃
分子量	165.982
纯度	≥96%

产品说明

4-甲氧基甲基苯基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基甲基苯基硼酸 ([4-(methoxymethyl)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_8H_{11}BO_3$ ，分子量为 165.982，CAS 号为 279262-11-2。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有硼酸类化合物的典型特性，包括与二醇类物质的特异性结合能力。其结构中的甲氧基甲基增强了溶解性和反应活性，使其在有机合成中具有独特优势。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物，该化合物可通过可逆共价键与顺式二羟基结构（如糖类、核酸等）结合，这一特性使其在生物传感、药物递送和酶抑制研究中具有重要价值。其硼酸基团还可参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应，是构建碳-碳键的关键中间体，广泛应用于药物化学和材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成酪氨酸激酶抑制剂和抗癌药物前体；在材料科学中，可作为有机发光二极管（OLED）的原料单体。此外，其作为糖类识别探针，在糖尿病检测试剂的开发中具有潜在应用。具体实验用途包括：

- 过渡金属催化交叉偶联反应的底物
- 生物标记物检测的捕获分子
- 高分子材料的功能化修饰

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中，避免光照和湿气。开封后需充惰性气体保护，以防氧化。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气手套箱）中操作，若用于水相体系，建议现配现用。与重金属离子接触可能影响其稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，并提供批次相关的质谱（MS）和核磁（NMR）数据支

持。安全警示:

- 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护装备
- 遇强氧化剂可能发生剧烈反应
- 废弃物应按照有机硼化合物处置规范处理

急救措施: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 吸入时转移至通风处。

注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实验体系验证。更多技术参数可索取 COA 报告。