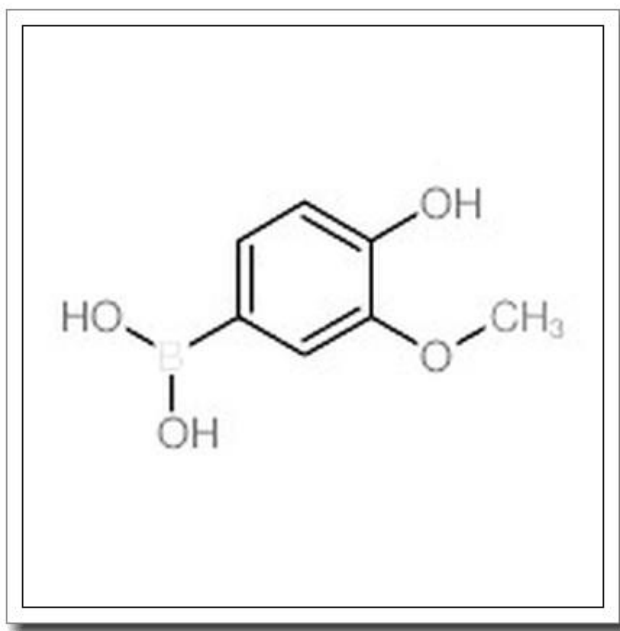


(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)boronic acid

(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)boronic acid
中文名称	(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)boronic acid
CAS 号	182344-21-4
分子式	C ₇ H ₉ B ₀ O ₄
分子量	167.955
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-3-甲氧基苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-3-甲氧基苯硼酸 ((4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 C₇H₉B₀O₄，分子量为 167.955。该化合物为白色至类白色结晶粉末，CAS 号为 182344-21-4，纯度标准>96%。其结构中的硼酸基团与芳香环上的羟基和甲氧基共同赋予其独特的化学反应性，尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高活性。该化合物可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物在生物化学领域具有重要作用。硼酸基团可与二醇类物质形成可逆共价键，这一特性使其广泛应用于糖类识别、蛋白质标记和酶抑制剂研究。此外，其结构中的酚羟基和甲氧基可参与氧化还原反应，在抗氧化剂研究和药物中间体合成中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 有机合成：作为关键中间体用于构建含苯环结构的复杂分子，尤其在抗癌药物和抗炎药物的研发中。
- 材料科学：用于制备硼酸功能化的高分子材料，如传感器和吸附剂。
- 生物探针：通过硼酸-二醇特异性结合，开发葡萄糖检测探针或细胞表面标记试剂。
- 分析化学：作为手性分离试剂或色谱固定相修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免暴露于潮湿环境，使用前需平衡至室温。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂，并在氮气保护下进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10 ppm。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机硼化合物处理规范处置，避免释放至环境中。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。