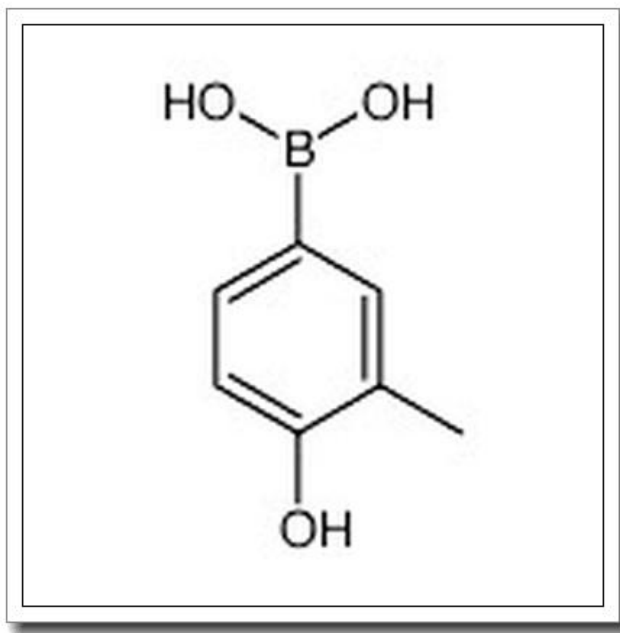


4-羟基-3-甲基苯硼酸

(4-Hydroxy-3-methylphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Hydroxy-3-methylphenyl)boronic acid
中文名称	4-羟基-3-甲基苯硼酸
CAS 号	762263-66-1
分子式	C7H9B03
分子量	151.956
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-3-甲基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-3-甲基苯硼酸 ((4-Hydroxy-3-methylphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 762263-66-1, 分子式为 $C_7H_9BO_3$, 分子量为 151.956。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中同时含有羟基和硼酸基团, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯硼酸衍生物, 能够与二醇、氨基醇等含羟基或氨基的分子形成可逆共价键, 这一特性使其成为糖类识别、蛋白质标记和药物递送系统研究中的重要工具。此外, 其硼酸基团在 Suzuki 偶联反应中可作为关键中间体, 广泛应用于碳-碳键形成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

4-羟基-3-甲基苯硼酸主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于构建复杂芳香族化合物。
- 生物传感: 用于设计糖类和生物标志物的荧光探针。
- 药物研发: 作为前体化合物参与抗肿瘤和抗炎药物的合成。
- 材料科学: 在功能高分子和共价有机框架 (COFs) 材料制备中作为交联剂。

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, 建议储存温度为 2-8°C。使用时避免与强氧化剂接触, 操作应在通风橱中进行。溶解时可选用甲醇、乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 等极性溶剂, 溶液需现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示: 本品可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜

和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

本品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。