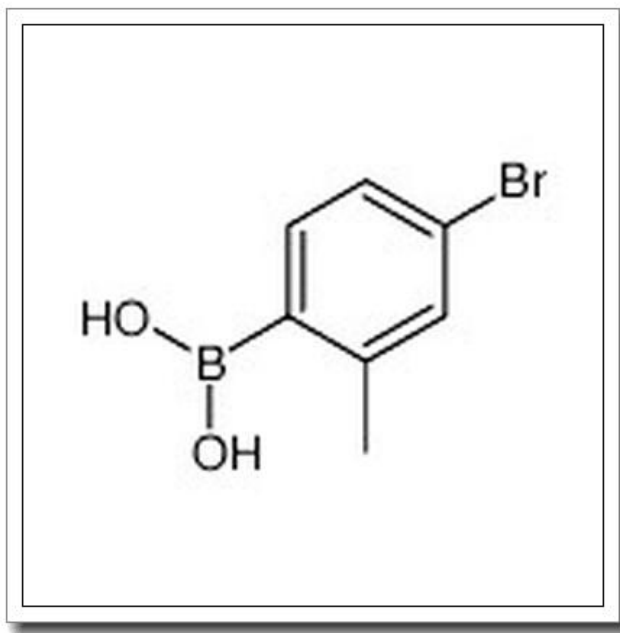


4-溴-2-甲基苯硼酸

(4-Bromo-2-methylphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Bromo-2-methylphenyl)boronic acid
中文名称	4-溴-2-甲基苯硼酸
CAS 号	221006-71-9
分子式	C ₇ H ₈ BBrO ₂
分子量	214.852
纯度	>96%

产品说明

4-溴-2-甲基苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-甲基苯硼酸 ((4-Bromo-2-methylphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_7H_8BBrO_2$, 分子量为 214.852, CAS 号为 221006-71-9。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的硼酸基团和溴原子使其成为重要的有机合成中间体, 广泛应用于 Suzuki 偶联反应等交叉偶联反应中。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物, 4-溴-2-甲基苯硼酸在过渡金属催化反应中表现出高反应活性, 尤其是与芳基卤化物的偶联反应。其硼酸基团能够与钯催化剂形成中间体, 促进碳-碳键的形成, 是构建复杂有机分子的关键试剂。此外, 溴原子的存在进一步扩展了其修饰和功能化潜力, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的功能性单体。此外, 它还常用于学术研究中的 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 以构建联芳基结构。

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, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后需密封保存, 避免与湿气接触。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸基团水解。实验人员应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可

能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。