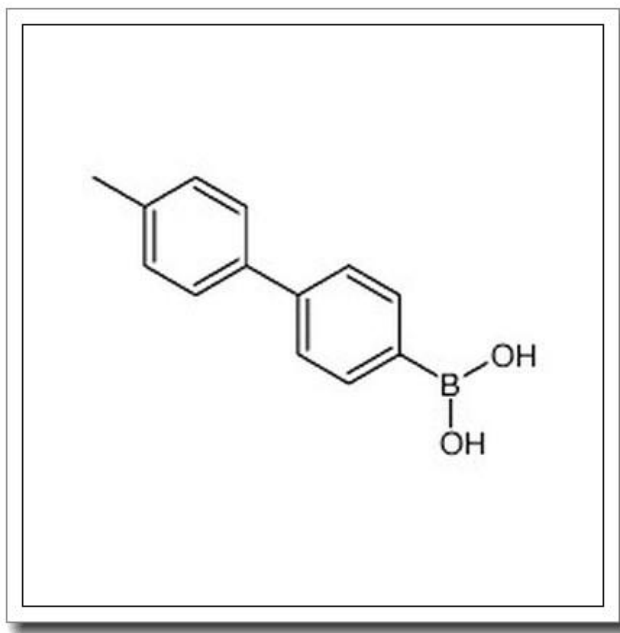


4-甲基联苯硼酸

[4-(4-methylphenyl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | [4-(4-methylphenyl)phenyl]boronic acid |
| 中文名称 | 4-甲基联苯硼酸 |
| CAS 号 | 393870-04-7 |
| 分子式 | C13H13B02 |
| 分子量 | 212.052 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-甲基联苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲基联苯硼酸 ([4-(4-methylphenyl)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_{13}H_{13}BO_2$ ，分子量为 212.052，CAS 号为 393870-04-7。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度大于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸基团 ($-B(OH)_2$) 使其成为重要的有机合成中间体，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出高效的选择性和催化性能。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲基联苯硼酸作为硼酸类衍生物，在生物化学领域具有广泛的应用潜力。硼酸基团能够与二醇类化合物形成可逆的共价键，这一特性使其在糖类识别、传感器开发和药物递送系统中发挥重要作用。此外，该化合物还可用于修饰生物分子，如蛋白质和核酸，为生物共轭化学研究提供关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它是构建抗癌药物、抗炎药物及激酶抑制剂的重要砌块。在材料科学中，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的中间体。此外，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中，4-甲基联苯硼酸是合成联芳烃类化合物的高效试剂，广泛应用于复杂分子的构建。

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 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，并密封保存，避免与湿气或氧化剂接触。使用时需在干燥条件下操作，佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度大于 96%。安全方面，4-甲基联苯硼酸对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时应

避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应按照国家法规进行专业处置，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。