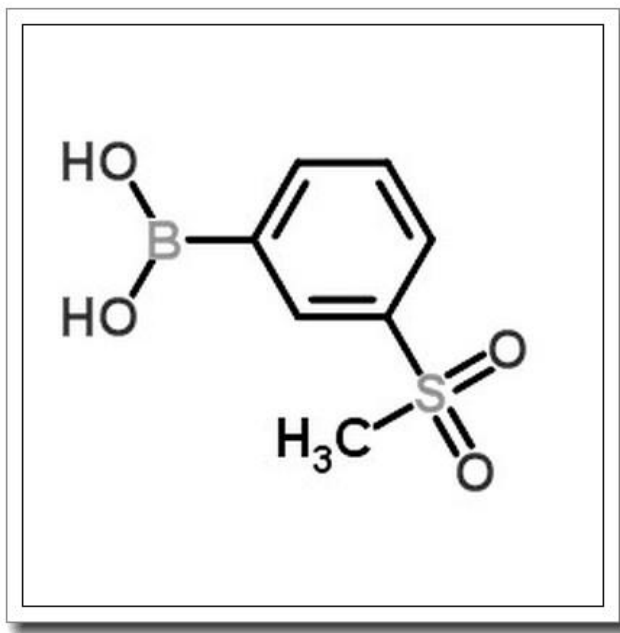


3-甲磺酰基苯硼酸

3-Methylsulfonylphenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methylsulfonylphenylboronic acid
中文名称	3-甲磺酰基苯硼酸
CAS 号	373384-18-0
分子式	C7H9B04S
分子量	200.02
纯度	>96%

产品说明

3-甲磺酰基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-甲磺酰基苯硼酸 (3-Methylsulfonylphenylboronic acid) 是一种有机硼酸类化合物，化学式为 $C_7H_9BO_4S$ ，分子量为 200.02，CAS 号为 373384-18-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含苯环、硼酸基团以及甲磺酰基，这些官能团赋予其独特的化学反应性，尤其在偶联反应和亲核取代反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

3-甲磺酰基苯硼酸作为硼酸衍生物，在生物化学和药物化学中具有重要作用。硼酸基团能够与二醇类化合物形成稳定的环状酯，这一特性使其在糖类识别和传感器开发中具有应用潜力。此外，甲磺酰基的强吸电子效应可调节苯环的电子密度，进而影响其参与的反应类型和效率。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药中间体合成、材料科学和有机催化领域。在药物研发中，它是构建靶向分子（如蛋白酶抑制剂）的关键砌块。在材料科学中，可用于制备功能化聚合物或液晶材料。此外，它还常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，作为芳基硼酸试剂参与碳-碳键的形成。

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。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免接触水分和强氧化剂。溶解时可选用极性有机溶剂（如二甲基亚砷或四氢呋喃），并确保反应体系无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告 (COA)。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜

和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。