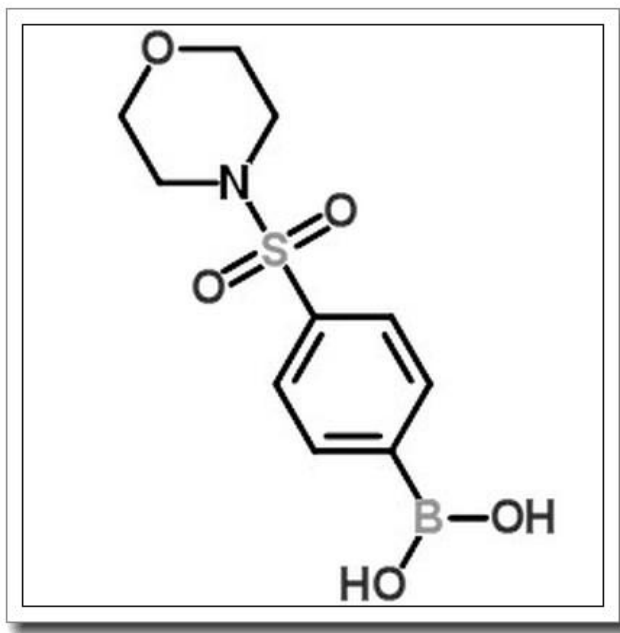


# 4-(吗啉磺酰基)苯硼酸

*(4-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)boronic acid
中文名称	4-(吗啉磺酰基)苯硼酸
CAS 号	486422-68-8
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> BN <sub>0</sub> S <sub>2</sub>
分子量	271.098
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(吗啉磺酰基)苯硼酸 ((4-morpholin-4-ylsulfonylphenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 486422-68-8, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>BN<sub>0</sub>S<sub>5</sub>, 分子量为 271.098。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团和吗啉磺酰基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在极性有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-(吗啉磺酰基)苯硼酸作为一种硼酸衍生物, 其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和传感器开发中具有潜在应用。此外, 吗啉磺酰基的引入增强了化合物的水溶性和生物相容性, 使其在药物分子设计和生物偶联反应中表现出色。该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中可作为关键中间体, 用于构建复杂的芳环结构。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发、材料科学和化学生物学领域。在药物化学中, 它常用于合成靶向蛋白激酶抑制剂或抗菌药物的中间体。在材料科学中, 可用于制备功能化聚合物或荧光探针。此外, 其硼酸基团的特异性结合能力使其在糖类检测和诊断试剂开发中具有潜在价值。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿空气。溶解时建议使用无水溶剂, 并在使用前通过核磁共振或高效液相色谱验证纯度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和质谱 (MS) 严格质量控制, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。若不慎接触, 应

立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生环境有害，需按危险化学品规范处置废弃物。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。