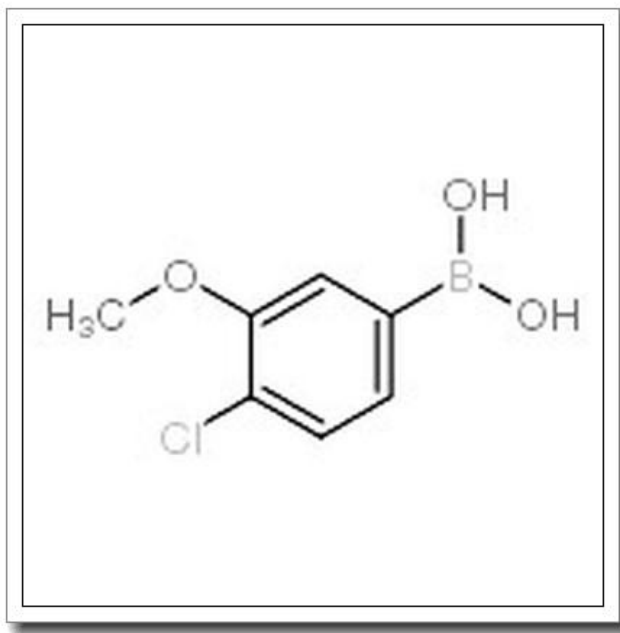


# 4-氯-3-甲氧基苯硼酸

*(4-Chloro-3-methoxyphenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Chloro-3-methoxyphenyl)boronic acid
中文名称	4-氯-3-甲氧基苯硼酸
CAS 号	89694-47-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> BClO <sub>3</sub>
分子量	186.401
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-氯-3-甲氧基苯硼酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氯-3-甲氧基苯硼酸 (英文名称: (4-Chloro-3-methoxyphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 89694-47-3, 分子式为  $C_7H_8BClO_3$ , 分子量为 186.401。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%。其结构中的硼酸基团和芳香环上的氯、甲氧基取代基赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物, 4-氯-3-甲氧基苯硼酸可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联, 形成碳-碳键。这一特性使其在药物合成、材料科学和生物标记物制备中具有广泛应用。此外, 硼酸基团还能与二醇类化合物可逆结合, 可用于糖类或蛋白质的识别与检测。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成, 尤其在抗肿瘤、抗感染药物研发中作为关键砌块。具体用途包括:

- Suzuki 偶联反应中作为硼酸试剂, 构建复杂芳香族化合物。
- 作为探针或配体, 用于生物传感器和分子识别研究。
- 在有机光电材料合成中作为功能化单体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C, 避免与湿气接触以防水解。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或酸碱物质直接接触。溶解时可选用甲醇、乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 等极性溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据支持。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。