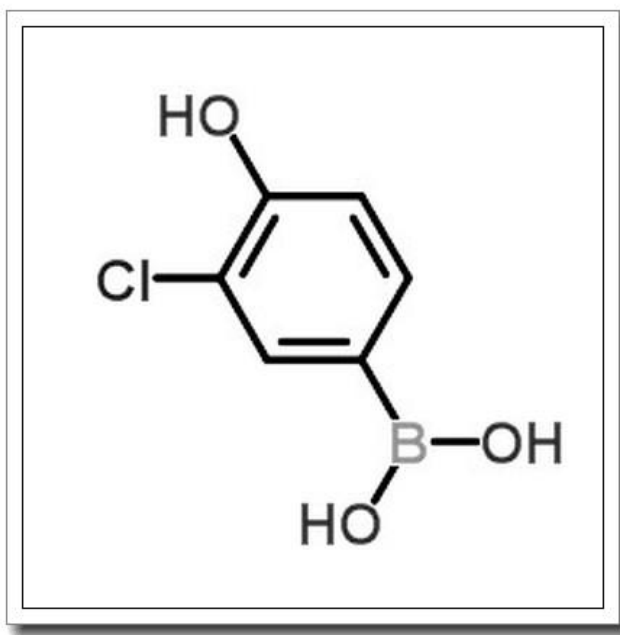


## 3-氯-4-羟基苯硼酸

*(3-chloro-4-hydroxyphenyl)boronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-chloro-4-hydroxyphenyl)boronic acid
中文名称	3-氯-4-羟基苯硼酸
CAS 号	182344-13-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> BClO <sub>3</sub>
分子量	172.374
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氯-4-羟基苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-羟基苯硼酸 ((3-chloro-4-hydroxyphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>BClO<sub>3</sub>，分子量为 172.374，CAS 号为 182344-13-4。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度>96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的硼酸基团和羟基使其具有良好的配位能力和反应活性，常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应等有机合成领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物在生物化学中具有重要作用。硼酸基团可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具有应用潜力。此外，其氯代和羟基修饰的苯环结构可进一步衍生化，为药物分子设计和材料科学提供关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-4-羟基苯硼酸广泛应用于医药研发、材料科学和化学合成领域。在医药领域，它可作为合成抗肿瘤、抗炎药物的重要中间体；在材料科学中，用于制备功能化高分子材料和液晶材料；在有机合成中，常用于过渡金属催化的交叉偶联反应，构建联芳基结构。此外，其硼酸特性也使其在生化探针和分子识别研究中发挥作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防氧化。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO，配制后溶液应尽快使用。长期储存需定期检测纯度，避免分解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，并严格控制重金属和溶剂残留。安全方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口

罩。若不慎接触，应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，避免环境污染。

（注：本说明书基于现有研究数据编写，实际应用前请查阅最新文献并遵守当地法规。）