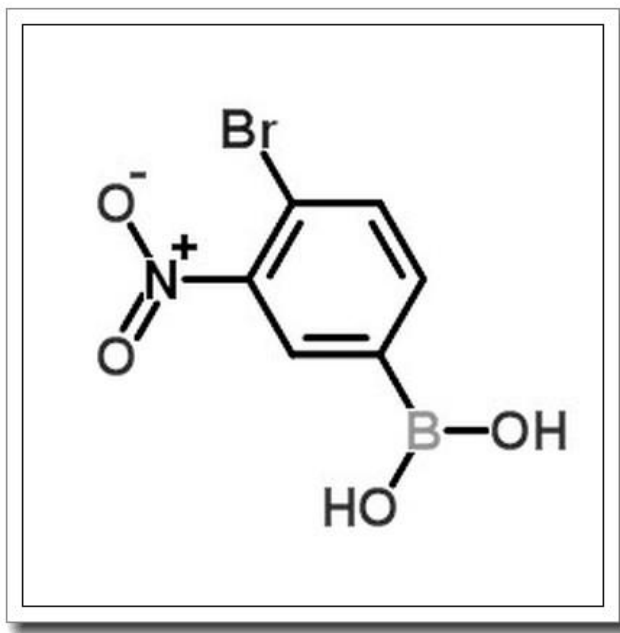


## 4-溴-3-硝基苯硼酸

*4-Bromo-3-nitrophenylboronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-3-nitrophenylboronic acid
中文名称	4-溴-3-硝基苯硼酸
CAS 号	74386-13-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> BBrN <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	245.823
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-溴-3-硝基苯硼酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-3-硝基苯硼酸（英文名称：4-Bromo-3-nitrophenylboronic acid）是一种有机硼酸化合物，CAS 号为 74386-13-3，分子式为  $C_6H_5BBrNO_4$ ，分子量为 245.823。本品为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中包含溴原子和硝基官能团，使其在有机合成中表现出独特的反应活性，尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，4-溴-3-硝基苯硼酸在生物化学领域具有重要价值。硼酸基团可与二醇类化合物形成可逆的酯键，常用于糖类或蛋白质的标记与识别。此外，其硝基和溴原子的引入增强了分子在药物化学中的修饰潜力，是合成复杂生物活性分子的重要砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为 Suzuki 偶联反应的底物，用于构建联芳基结构，常见于抗癌药物和液晶材料的合成。
- 在荧光探针和传感器开发中，作为功能化修饰的前体。
- 用于制备含硼酸基团的聚合物或配体，应用于催化或分子识别研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、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，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜（DMSO）和四氢呋喃（THF），但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护

目镜和实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。若不慎接触眼睛或皮肤，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。

本品为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。更多技术参数请参阅随附的分析证书（COA）。