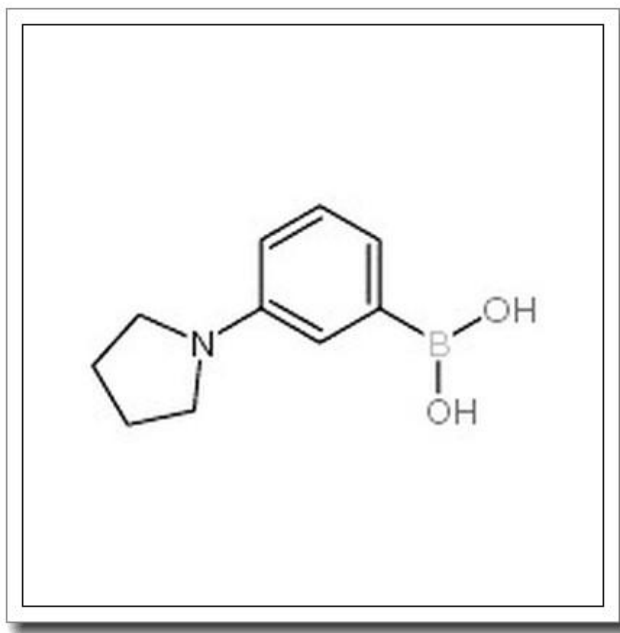


# 3-吡咯烷苯硼酸

*3-Pyrrolidinophenylboronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Pyrrolidinophenylboronic acid
中文名称	3-吡咯烷苯硼酸
CAS 号	659731-18-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	191.035
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-吡咯烷苯硼酸产品说明书

#### 产品概述与化学特性

3-吡咯烷苯硼酸（英文名：3-Pyrrolidinophenylboronic acid）是一种有机硼化合物，CAS 号为 659731-18-7，分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 191.035。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有硼酸基团与吡咯烷基团的双重特性，使其在极性溶剂中表现出良好的溶解性。该化合物在常温下稳定，但需避免长期暴露于潮湿环境。

#### 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，其硼原子可与二醇类物质形成可逆共价键，这一特性使其成为糖类识别和蛋白质修饰的重要工具。吡咯烷基团的引入增强了分子的亲脂性，有利于穿透细胞膜，在生物共轭反应中表现出独特优势。该分子在酶抑制剂设计和药物递送系统开发中具有特殊价值，特别是在靶向性药物载体构建方面。

#### 主要应用领域与具体用途

- 1 医药研发领域：作为小分子抑制剂的核心结构，用于激酶抑制剂和 GPCR 调节剂的开发
- 2 材料科学：作为有机框架材料（MOFs）的构建单元，用于功能性多孔材料的合成
- 3 诊断试剂：用于糖蛋白检测探针的制备，在肿瘤标志物检测中具有应用潜力
- 4 化学生物学：作为蛋白质标记试剂，用于细胞表面糖基化研究

#### 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃、干燥避光条件下保存，开封后需充氮气密封。使用前应恢复至室温并保持环境干燥。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF，工作浓度需根据具体实验体系优化。本品对湿气敏感，建议在手套箱中操作高精度实验。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据：急性毒性（LD<sub>50</sub> 大鼠口服）>2000mg/kg，但可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时应佩戴防护眼镜和手

套，在通风良好的环境中使用。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。