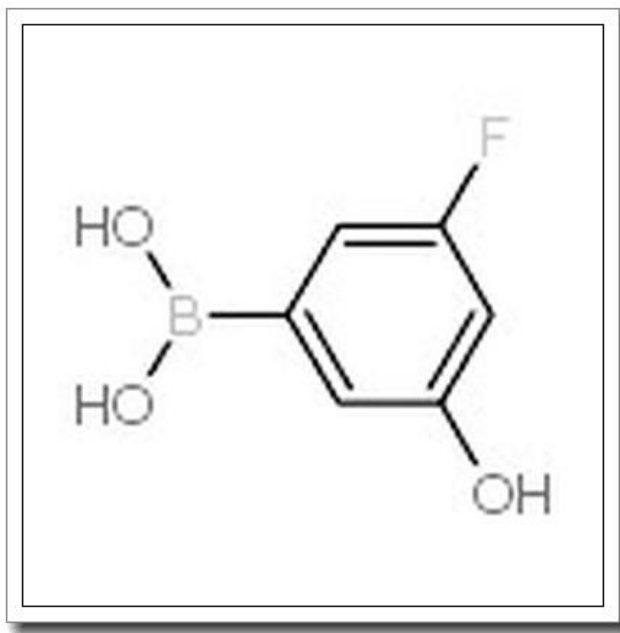


## 3-氟-5-羟基苯基硼酸

*3-Fluoro-5-hydroxyphenylboronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-5-hydroxyphenylboronic acid
中文名称	3-氟-5-羟基苯基硼酸
CAS 号	871329-82-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> BF <sub>0</sub> O <sub>3</sub>
分子量	155.919
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氟-5-羟基苯基硼酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氟-5-羟基苯基硼酸（英文名称：3-Fluoro-5-hydroxyphenylboronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 871329-82-7，分子式为  $C_6H_6BF_3O_3$ ，分子量为 155.919。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸基团和羟基使其在有机合成中表现出独特的配位和偶联能力，而氟原子的引入进一步增强了其电子效应和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-氟-5-羟基苯基硼酸作为硼酸类衍生物，在生物化学领域具有重要作用。硼酸基团能够与二醇类化合物形成可逆的共价键，这一特性使其广泛应用于糖类识别、蛋白质标记和酶抑制研究。此外，氟原子的存在可调节化合物的脂溶性和代谢稳定性，使其在药物设计和分子探针开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体合成、材料科学和化学生物学研究。在医药领域，它是制备靶向药物（如蛋白酶抑制剂和抗癌药物）的重要砌块。在材料科学中，可用于制备功能性高分子材料和液晶材料。此外，它还常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，作为芳基硼酸试剂参与碳-碳键的形成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C，避免与潮湿空气或氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以防止硼酸基团水解。溶解时可选用极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砜），并避免与强酸或强碱直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎

接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。