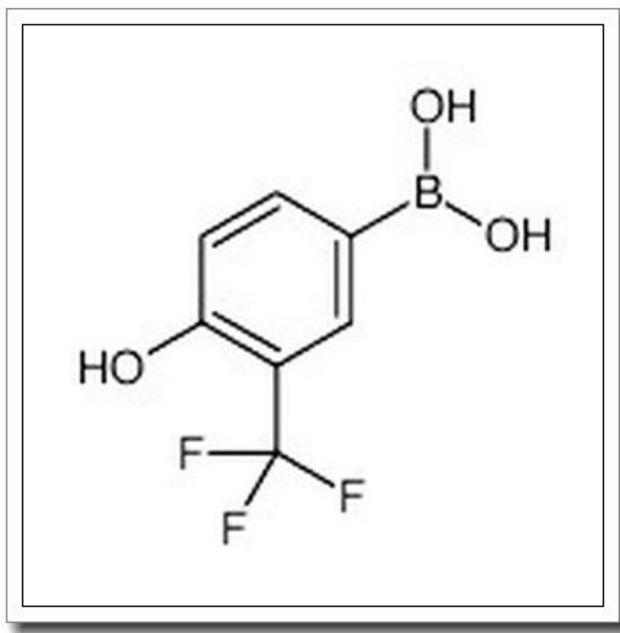


## 3-三氟甲基-4-羟基苯硼酸

*(4-Hydroxy-3-(trifluoromethyl)phenyl)boronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Hydroxy-3-(trifluoromethyl)phenyl)boronic acid
中文名称	3-三氟甲基-4-羟基苯硼酸
CAS 号	1187874-94-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> BF <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	205.927
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-三氟甲基-4-羟基苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-三氟甲基-4-羟基苯硼酸（化学名称：(4-Hydroxy-3-(trifluoromethyl)phenyl)boronic acid）是一种有机硼化合物，CAS 号为 1187874-94-7，分子式为  $C_7H_6BF_3O_3$ ，分子量为 205.927。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有苯硼酸基团和羟基、三氟甲基取代基，使其在极性有机溶剂（如甲醇、乙腈）中具有良好的溶解性，同时表现出典型硼酸化合物的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物可通过硼酸酯化反应与二醇或糖类特异性结合，这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记和药物递送系统中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应可增强硼酸基团的酸性，提升其与生物分子的结合效率，因此在酶抑制剂设计和生物传感器开发中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和生化检测领域。在医药化学中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和抗癌药物的关键中间体；在材料领域，可用于制备功能性高分子和液晶材料；在生化检测中，常作为糖类荧光探针的识别基团。此外，其还可用于过渡金属催化交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中，长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气）下操作，避免接触强氧化剂或潮湿环境。溶解推荐使用无水 DMSO 或 THF，配制后溶液建议现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明其对眼睛和皮

肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，若接触需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于实验室级产品编写，实际应用前请根据具体需求进行验证。）