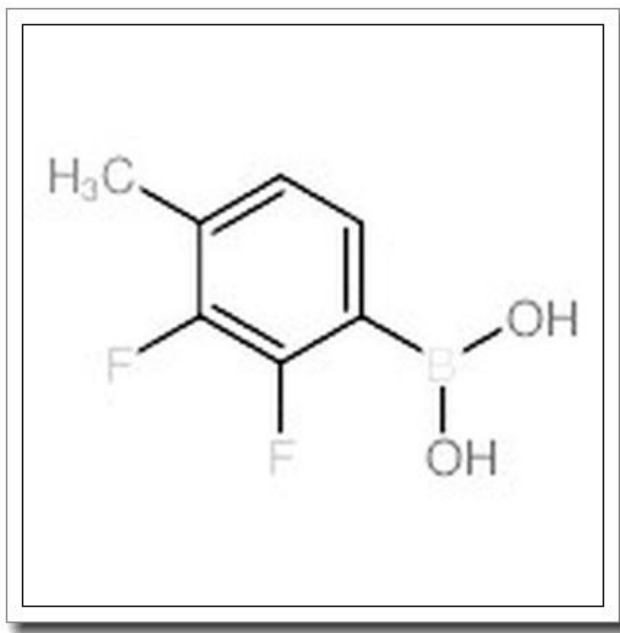


# 2,3-二氟-4-甲基苯硼酸

*(2,3-Difluoro-4-methylphenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2,3-Difluoro-4-methylphenyl)boronic acid
中文名称	2,3-二氟-4-甲基苯硼酸
CAS 号	508235-16-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> BF <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	171.937
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,3-二氟-4-甲基苯硼酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2,3-二氟-4-甲基苯硼酸（英文名称：(2,3-Difluoro-4-methylphenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 508235-16-3，分子式为  $C_7H_7BF_2O_2$ ，分子量为 171.937。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有硼酸类化合物的典型反应活性，如参与 Suzuki 偶联反应等。其结构中含有的二氟甲基苯基团赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，适用于特定有机合成需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物，该化合物在生物化学和药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共价键，这一特性使其在糖类识别、酶抑制剂设计和靶向药物开发中具有潜在应用。此外，其氟原子取代基可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，为药物分子设计提供结构修饰的灵活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药中间体合成、材料科学及有机化学研究。具体用途包括：

- Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键砌块，用于构建含氟芳基结构的药物分子（如抗肿瘤或抗炎化合物）。
- 作为配体或催化剂组分，参与过渡金属催化的不对称合成反应。
- 在荧光探针或高分子材料改性中，作为功能化修饰的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需注意防潮，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，水溶性较低，建议在惰性气氛（如氮气或氩气）下进行反应操作。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道产生刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 遇明火可燃，远离热源及火种。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收渠道处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。