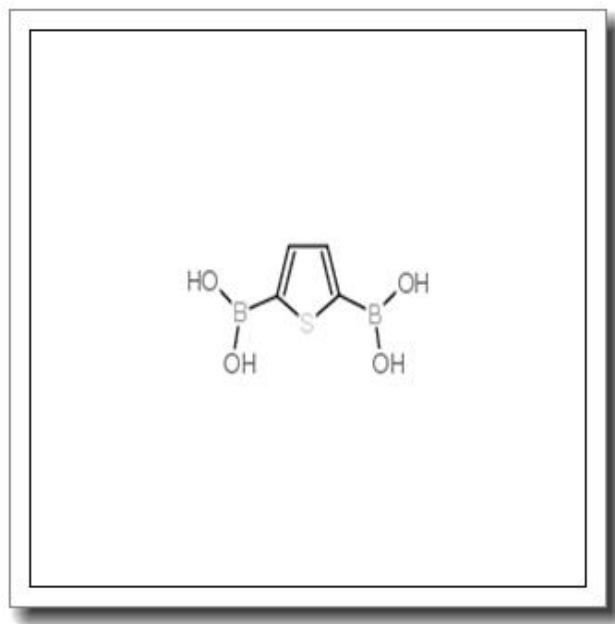


2,5-二硼酸噻吩

2,5-Thiophenediboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Thiophenediboronic acid
中文名称	2,5-二硼酸噻吩
CAS 号	26076-46-0
分子式	C ₄ H ₆ B ₂ O ₄ S
分子量	171.775
纯度	≥ 96%

产品说明

2, 5-二硼酸噻吩产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二硼酸噻吩 (2, 5-Thiophenediboronic acid) 是一种含硼有机化合物, 化学式为 $C_4H_6B_2O_4S$, 分子量为 171. 775, CAS 号为 26076-46-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的噻吩环与两个硼酸基团结合, 使其具有良好的配位能力和反应活性, 常用于过渡金属催化的偶联反应中。

2. 生物化学功能与重要性

2, 5-二硼酸噻吩作为硼酸类衍生物, 在有机合成中扮演重要角色。其硼酸基团可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与卤代芳烃或烯炔形成碳-碳键, 广泛应用于药物分子和功能材料的构建。此外, 噻吩环的引入可增强化合物的电子传导性能, 使其在光电材料领域具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体, 用于合成医药、农药及液晶材料。
- 材料科学: 参与制备共轭聚合物和有机半导体材料, 适用于 OLED、太阳能电池等器件。
- 化学研究: 作为配体或催化剂组分, 用于金属有机框架 (MOF) 或共价有机框架 (COF) 的构建。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8° C 的惰性气体 (如氮气) 氛围下, 以避免吸湿和氧化。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

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

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。如需进一步技术资料，请联系供应商获取详细数据。