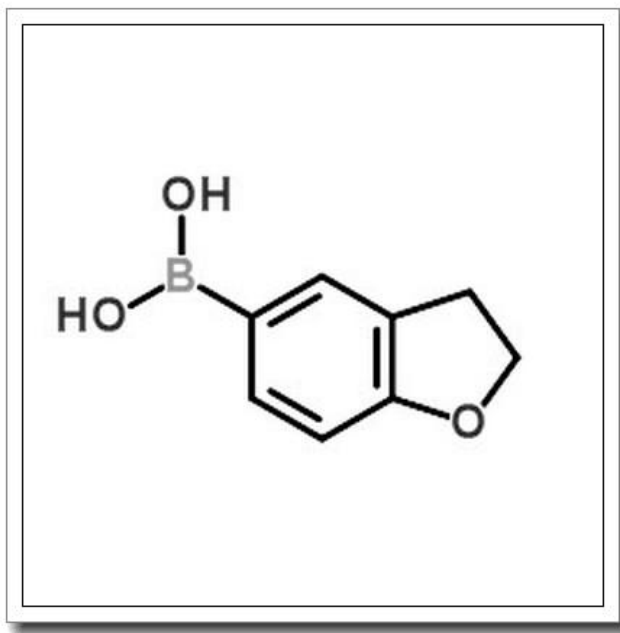


2,3-二氢-1-苯并呋喃-5-基硼酸

2,3-Dihydrobenzofuran-5-boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Dihydrobenzofuran-5-boronic acid
中文名称	2,3-二氢-1-苯并呋喃-5-基硼酸
CAS 号	227305-69-3
分子式	C ₈ H ₉ B ₀ O ₃
分子量	163.966
纯度	>96%

产品说明

2,3-二氢-1-苯并呋喃-5-基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氢-1-苯并呋喃-5-基硼酸 (CAS 号: 227305-69-3) 是一种有机硼酸化合物, 分子式为 $C_8H_9BO_3$, 分子量为 163.966。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 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使其成为重要的有机合成中间体, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 该化合物在生物化学和药物化学领域具有显著意义。硼酸基团能够与生物分子中的羟基或氨基形成可逆共价键, 这一特性使其在酶抑制剂设计和糖类识别研究中备受关注。此外, 其苯并呋喃骨架常见于多种天然产物和药物分子中, 为结构修饰提供了重要基础。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备有机光电功能材料。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应中的关键底物、金属有机框架 (MOF) 材料的构建单元, 以及生物探针分子的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$, 并置于惰性气体 (如氮气) 环境中以延长保质期。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分和强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 微溶于甲醇和乙醇。

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 $\geq 96\%$ 。

安全操作需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明书技术参数基于当前研究数据，实际应用前建议进行小规模试验验证。）