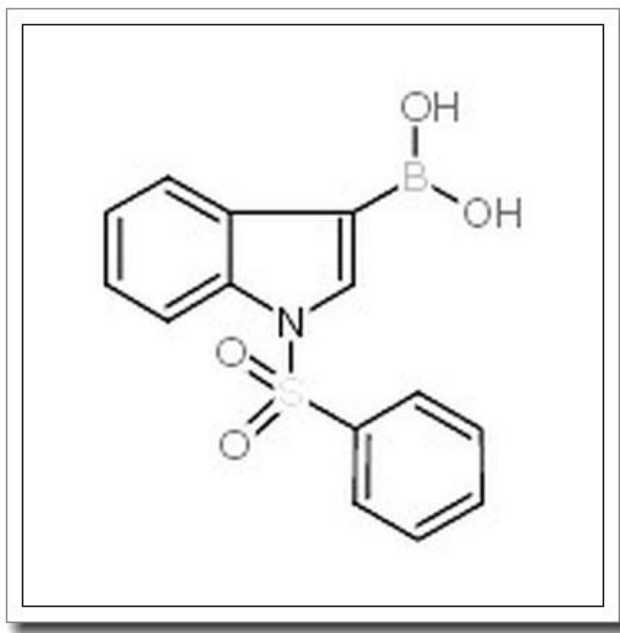


1-(苯磺酰基)-3-吲哚硼酸

[1-(benzenesulfonyl)indol-3-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[1-(benzenesulfonyl)indol-3-yl]boronic acid
中文名称	1-(苯磺酰基)-3-吲哚硼酸
CAS 号	129271-98-3
分子式	C ₁₄ H ₁₂ BN ₀ O ₄ S
分子量	301.125
纯度	>96%

产品说明

1-(苯磺酰基)-3-吲哚硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(苯磺酰基)-3-吲哚硼酸 ([1-(benzenesulfonyl)indol-3-yl]boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物，化学式为 C₁₄H₁₂BN₀O₄S，分子量 301.125，CAS 号为 129271-98-3。该化合物由吲哚环、苯磺酰基和硼酸基团组成，外观通常为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%。其结构中硼酸基团的反应活性使其成为有机合成中的重要中间体，而苯磺酰基的引入进一步增强了其稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有多重功能。硼酸基团可与二醇类化合物形成可逆的共价键，使其在糖类识别和传感器开发中具有潜在应用价值。此外，吲哚骨架是许多天然产物和药物的核心结构，苯磺酰基的修饰可调节化合物的脂溶性和生物膜穿透能力。这些特性使其在药物设计、酶抑制剂开发和生物标记物研究具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(苯磺酰基)-3-吲哚硼酸主要应用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键试剂，用于构建碳-碳键，合成复杂芳香族化合物。
- 药物研发：作为先导化合物或中间体，用于开发抗肿瘤、抗炎及神经系统疾病相关药物。
- 材料科学：用于制备功能化高分子材料或液晶材料。
- 分析化学：作为荧光探针或色谱分离的衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮密封。使用前需平衡至室温并避免暴露于潮湿空气。溶解时可选用二甲基亚

砒 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂, 溶液现配现用。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。具体安全信息请参阅随货提供的材料安全数据表 (MSDS)。

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或家庭用途。