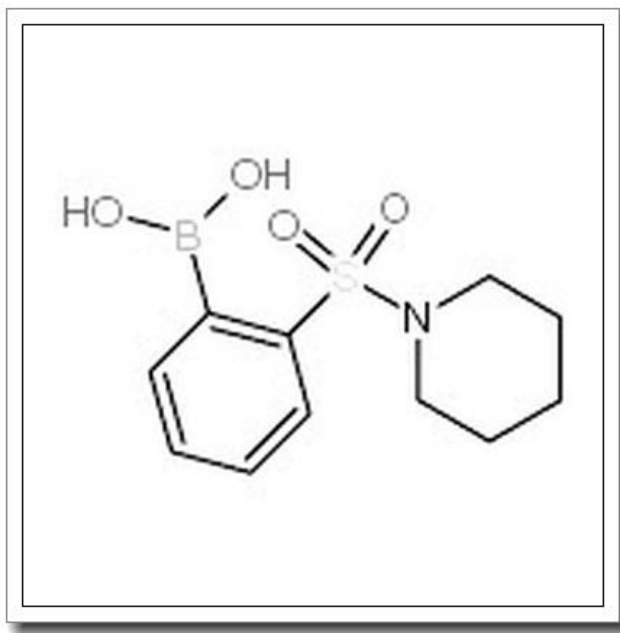


2-(哌啶-1-基磺酰基)苯硼酸

(2-(Piperidin-1-ylsulfonyl)phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-(Piperidin-1-ylsulfonyl)phenyl)boronic acid
中文名称	2-(哌啶-1-基磺酰基)苯硼酸
CAS 号	957034-87-6
分子式	C ₁₁ H ₁₆ BN ₀ O ₄ S
分子量	269.125
纯度	>96%

产品说明

2-(哌啶-1-基磺酰基)苯硼酸产品说明书

产品概述与化学特性

2-(哌啶-1-基磺酰基)苯硼酸 (化学名称: 2-(Piperidin-1-ylsulfonyl)phenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 957034-87-6, 分子式为 $C_{11}H_{16}BN_0O_4S$, 分子量为 269.125。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有硼酸基团和哌啶磺酰基团的独特结构, 使其在有机合成和药物化学中表现出优异的反应活性。

生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类试剂, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有关键作用, 能够高效构建碳-碳键。其分子中的硼酸基团可与芳基卤化物发生交叉偶联, 而哌啶磺酰基团则增强了化合物的溶解性和稳定性。此外, 该结构在蛋白酶抑制剂和激酶调节剂的开发中显示出潜在应用价值, 是药物先导化合物优化的重要中间体。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于合成靶向抗癌药物和抗炎药物的硼酸类衍生物。
2. 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的合成前体。
3. 化学合成: 在过渡金属催化反应中作为偶联试剂, 适用于复杂芳环体系的构建。
4. 生化研究: 用于开发荧光探针和生物标记物, 特异性识别糖类或蛋白质。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度范围为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触强氧化剂或水分。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF, 配制后建议立即使用。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 避免吸入或皮肤接触。若意外接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就

医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。