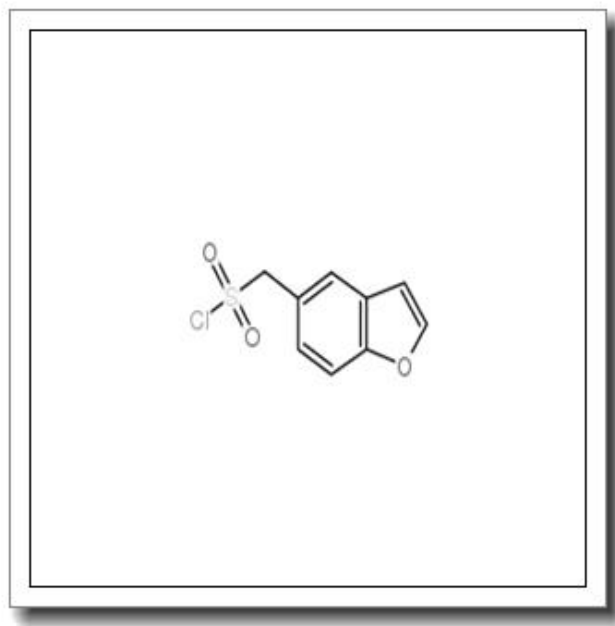


苯并呋喃-5-磺酰氯

1-benzofuran-5-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzofuran-5-sulfonyl chloride
中文名称	苯并呋喃-5-磺酰氯
CAS 号	869885-60-9
分子式	C ₉ H ₇ ClO ₃ S
分子量	230.668
纯度	≥ 96%

产品说明

1-苯并呋喃-5-磺酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-苯并呋喃-5-磺酰氯 (1-Benzofuran-5-sulfonyl chloride, CAS 号: 869885-60-9) 是一种重要的有机磺酰化试剂, 分子式为 $C_9H_7ClO_3S$, 分子量为 230.668。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的磺酰氯类化合物的高反应活性。其结构中苯并呋喃环与磺酰氯基团的结合, 使其在亲电取代反应中表现出优异的性能, 尤其在酰胺化、酯化及磺酰胺合成中具有广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂, 1-苯并呋喃-5-磺酰氯能够与氨基、羟基等亲核基团发生反应, 生成相应的磺酰胺或磺酸酯衍生物。这类反应在药物化学中至关重要, 常用于构建具有生物活性的分子骨架。例如, 其衍生物可能作为酶抑制剂或受体配体, 在抗炎、抗肿瘤等药物研发中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。在药物研发中, 常用于磺酰胺类化合物的制备, 如抗生素或抗糖尿病药物的合成前体。此外, 在有机合成中可作为引入苯并呋喃磺酰基团的关键试剂, 用于功能分子修饰和材料表面改性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 避免与湿气、强氧化剂及碱性物质接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入或皮肤接触。反应溶剂推荐使用无水四氢呋喃或二氯甲烷, 以保障反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其具有腐蚀性和刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触皮肤或眼睛, 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, 禁止直接排放至环境中。

(注: 本说明基于现有化学数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系专业技术人员获取。)