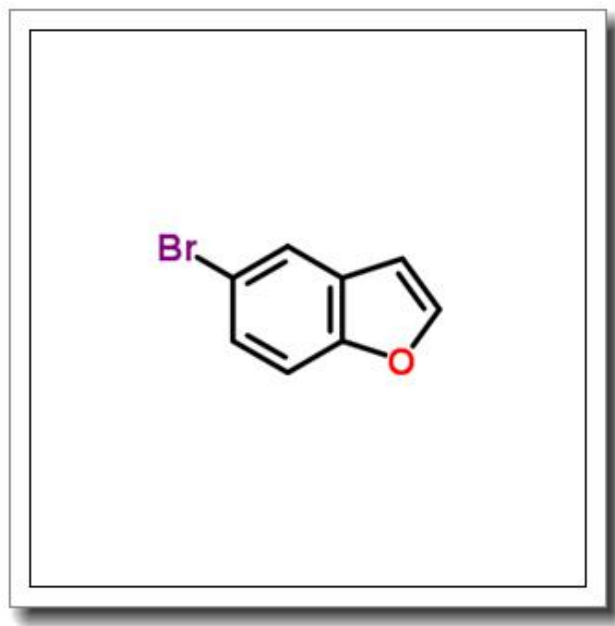


5-溴-1-苯并呋喃

5-Bromo-1-benzofuran



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-1-benzofuran
中文名称	5-溴-1-苯并呋喃
CAS 号	23145-07-5
分子式	C ₈ H ₅ BrO
分子量	197.029
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-1-苯并呋喃产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-1-苯并呋喃 (5-Bromo-1-benzofuran) 是一种有机溴化物, 化学式为 C_8H_5BrO , 分子量为 197.029。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷。其 CAS 号为 23145-07-5, 纯度通常 $\geq 96\%$, 适合用于精细化学合成和医药中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并呋喃类化合物的衍生物, 5-溴-1-苯并呋喃因其独特的溴代芳香结构, 在有机合成中表现出较高的反应活性。溴原子的引入使其成为重要的官能团转换前体, 可用于构建更复杂的杂环化合物或药物分子。此外, 苯并呋喃骨架在天然产物和生物活性分子中广泛存在, 使得该化合物在药物研发领域具有潜在的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-1-苯并呋喃主要用于医药中间体、农药合成以及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的关键合成砌块。在农药化学中, 该化合物可用于制备具有特定生物活性的杀虫剂或杀菌剂。此外, 其衍生物还可用于有机光电材料的开发, 如 OLED 或半导体材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。使用时应穿戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 并在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 5-溴-1-苯并呋喃对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起过敏反应。操作时应遵循化学品通用安全规范, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置, 避免环境污染。

(注: 本说明基于现有科学数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)