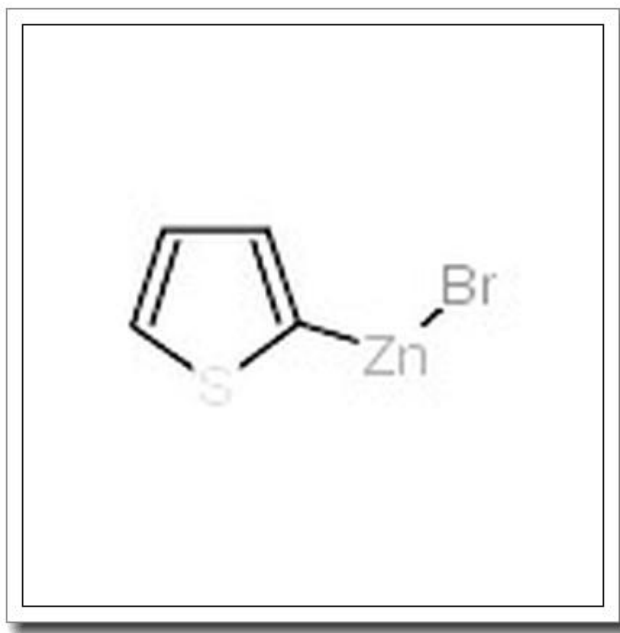


2-噻吩基溴化锌

2-thienylzinc bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-thienylzinc bromide
中文名称	2-噻吩基溴化锌
CAS 号	45438-80-0
分子式	C ₄ H ₃ BrSZn
分子量	228.416
纯度	>96%

产品说明

2-噻吩基溴化锌产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-噻吩基溴化锌 (2-thienylzinc bromide) 是一种重要的有机锌试剂, CAS 号为 45438-80-0, 分子式为 C_4H_3BrSZn , 分子量 228.416。该化合物以溴化锌与噻吩环通过碳-锌键结合为特征结构, 常温下呈淡黄色至棕色溶液状态 (通常以四氢呋喃或乙醚溶液形式提供)。其纯度经 HPLC 检测 $\geq 96\%$, 对空气和水分敏感, 需在惰性气体保护下操作。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属有机化合物, 2-噻吩基溴化锌在交叉偶联反应中表现出优异的反应活性, 特别是作为 Negishi 偶联反应的关键中间体。其噻吩杂环结构赋予产物特殊的电子离域特性, 在构建含硫杂环化合物时具有不可替代性。该试剂能高效实现 C-C 键形成, 为药物分子中噻吩基团的引入提供重要合成途径。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体合成和材料科学领域: 在制药行业用于构建抗炎药、抗精神病药物中的噻吩骨架; 在 OLED 材料开发中作为电子传输材料的合成前体; 在不对称催化反应中作为手性配体的构建模块。典型反应包括与芳基卤化物的偶联、与 α, β -不饱和羰基化合物的共轭加成等。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需充氩气密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 黑暗环境中, 远离热源和氧化剂。开启后建议一次性使用完毕, 若需分次使用, 应在手套箱中重新充入惰性气体密封。使用前需室温回温 30 分钟, 避免溶液凝固。推荐使用干燥的注射器量取, 操作环境露点应 $\leq -40^{\circ}C$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和核磁共振谱验证结构, 重金属残留 $< 10ppm$ 。安全警示: 遇水剧烈反应释放易燃气体, 接触皮肤会导致灼伤。操作需佩戴防化手套、护目镜, 在通

风橱中进行。泄漏处理应使用惰性吸附材料，禁用含水灭火剂。废弃物需用叔丁醇淬灭后交由专业机构处理。