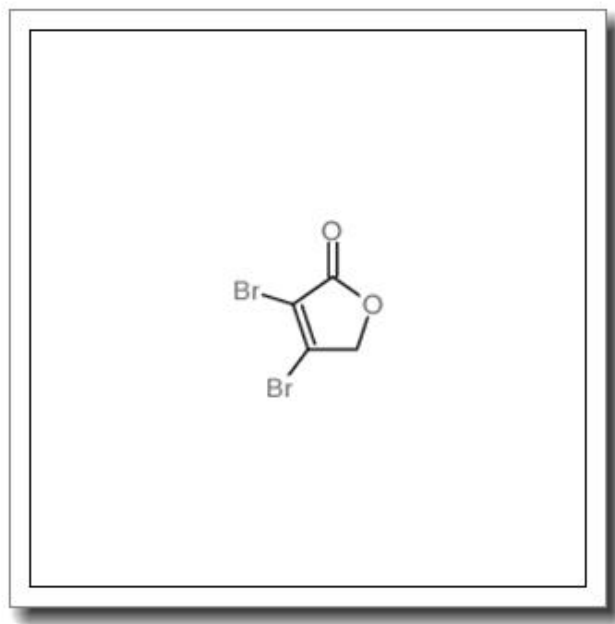


3,4-二溴呋喃-2(5H)-酮

3,4-dibromo-2H-furan-5-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-dibromo-2H-furan-5-one
中文名称	3,4-二溴呋喃-2(5H)-酮
CAS 号	149418-41-7
分子式	C ₄ H ₂ Br ₂ O ₂
分子量	241.865
纯度	≥ 96%

产品说明

3,4-二溴呋喃-2(5H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3,4-二溴呋喃-2(5H)-酮 (3,4-dibromo-2H-furan-5-one) 是一种含溴杂环化合物, 化学式为 $C_4H_2Br_2O_2$, 分子量 241.865, CAS 登记号 149418-41-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有呋喃酮环结构和两个溴取代基, 赋予其高反应活性。其熔点和沸点数据需根据实验条件测定, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为卤代呋喃酮衍生物, 在有机合成中可作为关键中间体, 尤其适用于构建含溴杂环骨架。其溴原子易发生亲核取代或金属催化偶联反应, 在药物分子修饰和功能材料合成中具有重要价值。此外, 其结构类似天然呋喃酮信号分子, 可能参与微生物群体感应抑制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 用于抗生素和抗肿瘤药物的结构修饰; 在材料科学中, 可作为阻燃剂或光电材料的合成前体; 在农用化学品研发中, 用于新型杀菌剂的开发。实验室中常用于研究含溴杂环化合物的反应机理及生物活性筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避光防潮。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试推荐优先使用极性有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联质检报告。危险类别为刺激性物质 (H315-H319), 不慎接触眼部需立即用大量清水冲洗并就医。废弃处置需符合当地法规, 禁止直接排放至环境中。运输时归类为普通化学品, 但需避免与强氧化剂混装。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件验证。产品规格可能因批次调整, 请以随货 COA 为准。)