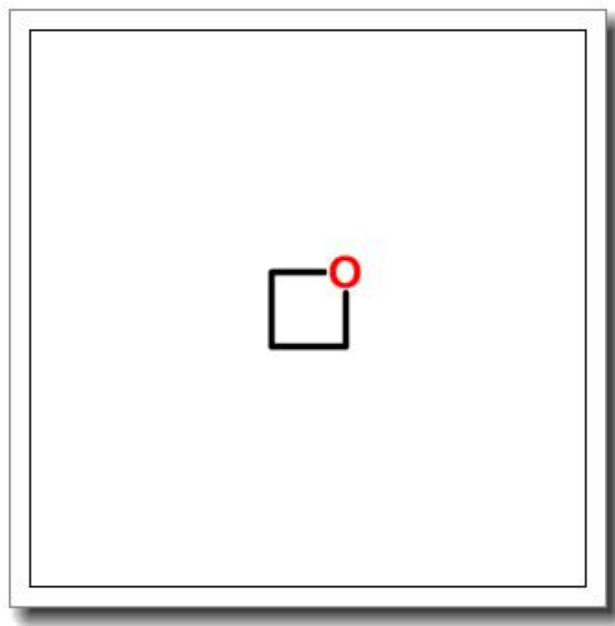


三甲氧基酯

oxetane



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxetane
中文名称	三甲氧基酯
CAS 号	503-30-0
分子式	C3H6O
分子量	58.079
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

三甲氧基酯 (oxetane, CAS 号 503-30-0) 是一种环状醚类化合物, 分子式为 C_3H_6O , 分子量为 58.079。其结构由一个四元环组成, 包含三个碳原子和一个氧原子, 具有较高的环张力, 因此表现出独特的反应活性。该产品纯度 $\geq 96\%$, 为无色透明液体, 易溶于多数有机溶剂, 如乙醇、乙醚和丙酮, 但在水中溶解度较低。其沸点和熔点分别为 $48-50^\circ C$ 和 $-97^\circ C$, 需在密闭条件下保存以避免挥发。

2. 生物化学功能与重要性

三甲氧基酯在生物化学领域主要作为合成中间体, 用于构建复杂分子结构。其环张力特性使其易于开环反应, 可用于修饰蛋白质、核酸或其他生物大分子, 尤其在药物研发中用于引入特定官能团。此外, 它在高分子材料合成中作为交联剂或单体, 能够增强材料的机械性能和化学稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 三甲氧基酯用于制备抗肿瘤药物、抗生素及抗病毒药物的关键中间体。在材料科学中, 它可作为聚合物改性剂, 改善材料的耐热性和抗冲击性。此外, 它还用于合成特种涂料、粘合剂和功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

三甲氧基酯需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离热源和明火。建议使用惰性气体 (如氮气) 保护以防止氧化。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。使用后需密封容器, 并于 $-20^\circ C$ 至 $4^\circ C$ 条件下冷藏以延长保质期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。其 MSDS 显示, 三甲氧基酯具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适, 吸入或摄入后需

立即就医。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至下水道或环境中。建议在通风橱中操作，并配备应急冲洗设备。