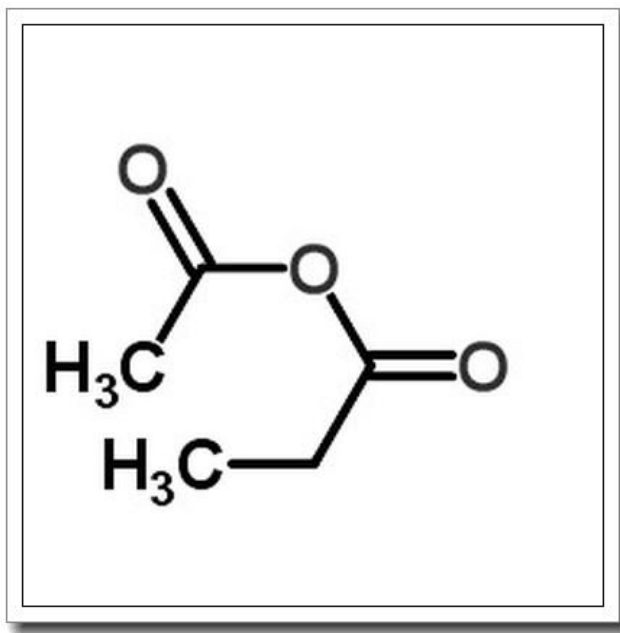


乙酸丙酸酐

Acetic propionic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Acetic propionic anhydride
中文名称	乙酸丙酸酐
CAS 号	13080-96-1
分子式	C ₅ H ₈ O ₃
分子量	116.115
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙酸丙酸酐 (Acetic propionic anhydride, CAS 号 13080-96-1) 是一种有机酸酐化合物, 分子式为 $C_5H_8O_3$, 分子量为 116.115。该化合物由乙酸和丙酸脱水缩合而成, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味。其纯度通常高于 96%, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 遇水易水解生成相应的羧酸。

2. 生物化学功能与重要性

乙酸丙酸酐在生物化学领域主要作为酰化试剂, 能够高效地将乙酰基或丙酰基引入目标分子。其高反应活性使其在修饰蛋白质、糖类及核苷酸等生物大分子中具有重要作用。此外, 该化合物在代谢途径研究和酶活性调控中也扮演关键角色, 尤其在研究酰基转移酶和酯酶的底物特异性时不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

乙酸丙酸酐广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。在药物化学中, 它用于合成抗生素、抗炎药及镇痛剂的中间体。在材料领域, 可作为高分子聚合物的改性剂, 改善材料的耐热性和机械性能。此外, 它还用于制备特种酯类化合物和香料, 以及作为分析试剂用于色谱衍生化反应。

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, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 短期使用可置于干燥器内。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接吸入蒸气或接触皮肤。使用后需彻底清洗工具, 废液应按照有机溶剂废弃物处理规范处置。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 乙酸丙酸酐对眼睛、皮肤和呼吸道有强烈刺激性, 可能引起灼伤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴腐蚀性标签, 远离氧化剂和碱性物质。详细安全信息请参考材料安全数据表 (MSDS)。