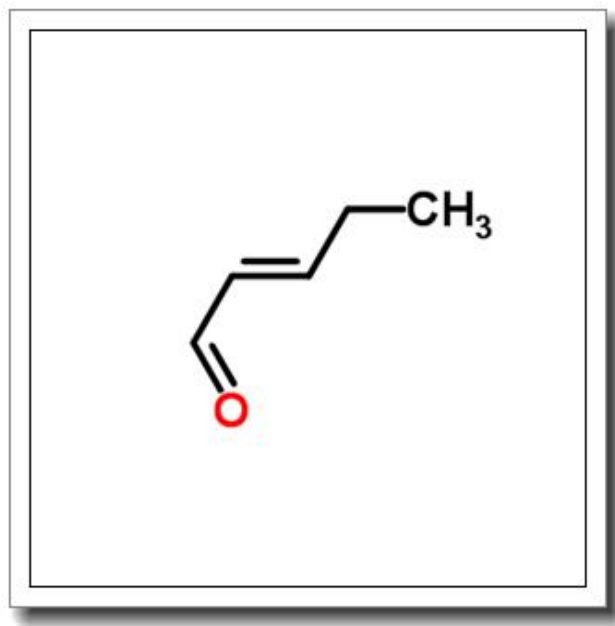


反式-2-戊烯醛

trans-2-Pentenal



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-2-Pentenal
中文名称	反式-2-戊烯醛
CAS 号	1576-87-0
分子式	C ₅ H ₈ O
分子量	84.116
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-2-戊烯醛 (trans-2-Pentenal) 是一种不饱和醛类化合物, 化学式为 C_5H_8O , 分子量为 84.116, CAS 号为 1576-87-0。其纯度通常不低于 96%, 具有典型的醛类化学性质, 包括易氧化和参与缩合反应。该化合物为无色至淡黄色液体, 带有刺激性气味, 沸点约为 140-142° C, 密度接近 0.85 g/cm³。由于其反式双键结构, 化学性质较为稳定, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生异构化或聚合反应。

2. 生物化学功能与重要性

反式-2-戊烯醛是植物挥发性有机化合物 (VOCs) 的重要成分, 常见于水果和蔬菜的香气中, 如苹果和番茄。在生物体内, 它参与脂质过氧化过程, 并可能作为信号分子影响植物的防御机制。此外, 该化合物在食品风味化学和昆虫行为调控研究中具有重要价值, 可用于模拟自然气味或研究昆虫趋避行为。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于科研和工业领域。在食品科学中, 用于风味成分分析和合成; 在农业研究中, 作为昆虫引诱剂或驱避剂的成分; 在有机合成中, 作为构建不饱和醛类衍生物的关键中间体。此外, 它还可用于香精香料工业, 调配特定果香型香精。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8° C 的低温环境下避光保存, 置于密封的棕色玻璃瓶中, 并充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。开封后应尽快使用, 剩余试剂需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并检测水分和酸值等关键指标。其 GHS 分类为易燃液体 (类别 3)、皮肤腐蚀/刺激 (类别 2) 和急性毒性 (类别 4)。安全数据表 (SDS) 包含详细应急处理措施, 如不慎接触皮肤, 需立即用大量

清水冲洗；若吸入，应转移至空气新鲜处。废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。