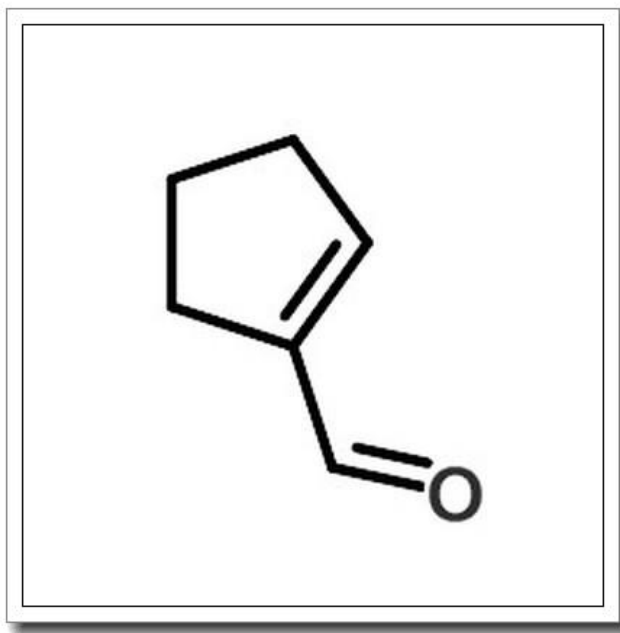


1-环戊烯甲醛

1-Cyclopentene-1-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cyclopentene-1-carbaldehyde
中文名称	1-环戊烯甲醛
CAS 号	6140-65-4
分子式	C ₆ H ₈ O
分子量	96.127
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-环戊烯甲醛 (1-Cyclopentene-1-carbaldehyde) 是一种不饱和环状醛类化合物, 化学式为 C_6H_8O , 分子量为 96.127, CAS 号为 6140-65-4。本品为无色至淡黄色液体, 具有典型的醛类气味, 沸点约为 $160-165^{\circ}C$, 密度接近 1.0 g/cm^3 。其结构中包含一个环戊烯环和一个活性醛基, 使其兼具烯烃和醛的反应特性, 易于参与加成、缩合和氧化等化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-环戊烯甲醛在有机合成中作为关键中间体, 其醛基和双键结构为构建复杂分子提供了多功能位点。在生物化学研究中, 它可用于模拟天然产物中的环状醛结构, 或作为合成香料、药物活性分子的前体。其不饱和特性也使其成为研究烯醛类化合物反应机理的重要模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、香料和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤化合物的中间体; 在香料工业中, 用于调配具有木香或果香韵味的香精; 在材料科学中, 可作为聚合单体或交联剂。此外, 它还用于有机化学教学实验, 演示不饱和和醛的典型反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。理想储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。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

本产品纯度 $>96\%$ (GC 分析), 质检包括红外光谱 (IR) 和核磁共振 (NMR) 验证。安全信息显示, 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。