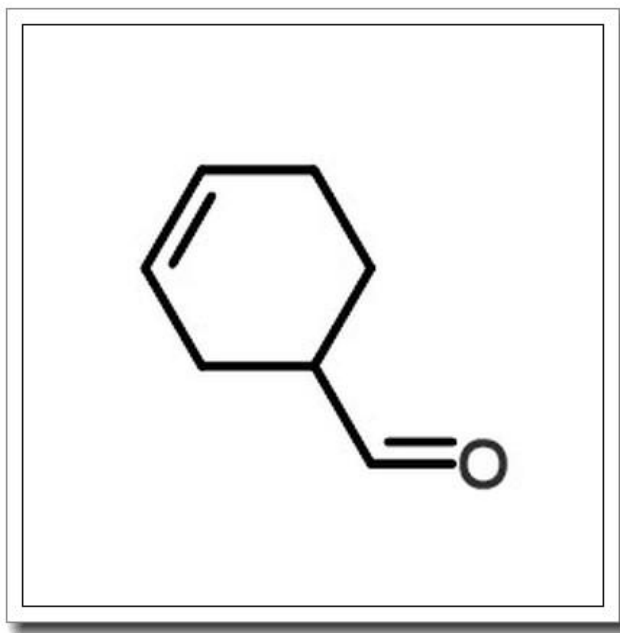


3-环己烯甲醛

3-Cyclohexene-1-carboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Cyclohexene-1-carboxaldehyde
中文名称	3-环己烯甲醛
CAS 号	100-50-5
分子式	C ₇ H ₁₀ O
分子量	110.154
纯度	>96%

产品说明

3-环己烯甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-环己烯甲醛 (3-Cyclohexene-1-carboxaldehyde) 是一种不饱和环状醛类化合物, 化学式为 $C_7H_{10}O$, 分子量为 110.154, CAS 号为 100-50-5。本品为无色至淡黄色液体, 具有典型的醛类气味, 沸点约为 $175^{\circ}C$, 密度为 0.98 g/cm^3 。其结构中含有一个环己烯环和一个醛基, 使其兼具烯烃和醛的反应活性, 可参与加成、氧化、还原等多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

3-环己烯甲醛在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的有机分子。其醛基可作为活性位点与氨基或羟基发生缩合反应, 形成席夫碱或半缩醛结构, 因此在药物合成和天然产物修饰中具有重要价值。此外, 其不饱和双键可用于构建环状或链状化合物, 是合成香料、农药及高分子材料的常用原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药研发和香料工业。在医药领域, 它是合成某些抗炎药和抗菌剂的中间体; 在香料行业, 可用于调配具有木香或草香气味的香精。此外, 它还作为交联剂参与高分子材料的制备, 或用于功能性材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。操作人员应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $>96\%$, 通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测。安全信息方面, 3-环己烯甲醛对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。若不慎吸入, 应移至空气新鲜处并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品或化妆品直接添加。