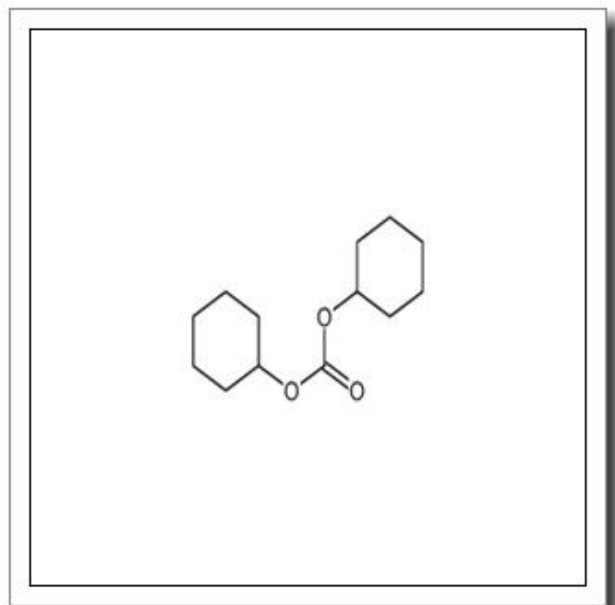


dicyclohexyl carbonate

dicyclohexyl carbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	dicyclohexyl carbonate
中文名称	dicyclohexyl carbonate
CAS 号	4427-97-8
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₃
分子量	226.312
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

dicyclohexyl carbonate (中文名: 碳酸二环己酯) 是一种有机碳酸酯化合物, CAS 号为 4427-97-8, 分子式为 $C_{13}H_{22}O_3$, 分子量为 226.312。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的酯类气味。其纯度通常不低于 96%, 适用于精细化学合成和工业应用。dicyclohexyl carbonate 在常温下稳定, 但遇强酸、强碱或高温条件可能发生水解反应, 生成环己醇和二氧化碳。

2. 生物化学功能与重要性

dicyclohexyl carbonate 在生物化学领域主要作为有机合成中间体, 参与酯交换反应和聚合反应。其分子结构中的碳酸酯键具有较高的反应活性, 可用于合成聚碳酸酯等高分子材料。此外, 该化合物在药物合成中可作为保护基团或载体, 用于缓释药物的开发。其低毒性和良好的溶解性使其在实验室和工业应用中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

dicyclohexyl carbonate 广泛应用于多个领域。在聚合物工业中, 它是合成聚碳酸酯树脂的重要单体之一, 用于制造高性能塑料和薄膜。在医药领域, 该化合物可用于制备药物缓释剂和载体材料。此外, 它还用作有机溶剂和反应介质, 特别适用于对水敏感的反应体系。在电子材料领域, dicyclohexyl carbonate 可用于制备绝缘涂层和光学材料。

4. 储存条件与使用建议

dicyclohexyl carbonate 应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离热源和明火。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封保存, 以避免与空气中的水分发生反应。使用时应佩戴适当的防护装备, 如化学防护手套和护目镜。操作区域应配备通风设施, 避免吸入蒸气或接触皮肤。若发生泄漏, 可用惰性吸附材料 (如硅藻土) 处理, 并按照当地法规处置废弃物。

5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制严格遵循国际标准，通过气相色谱（GC）和高效液相色谱（HPLC）确保纯度不低于 96%。安全信息方面，dicyclohexyl carbonate 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。若误食或吸入，应及时就医。该化合物不属于易燃物质，但高温下可能分解产生有害气体。运输和储存时应遵守化学品管理法规，确保包装完整和标签清晰。