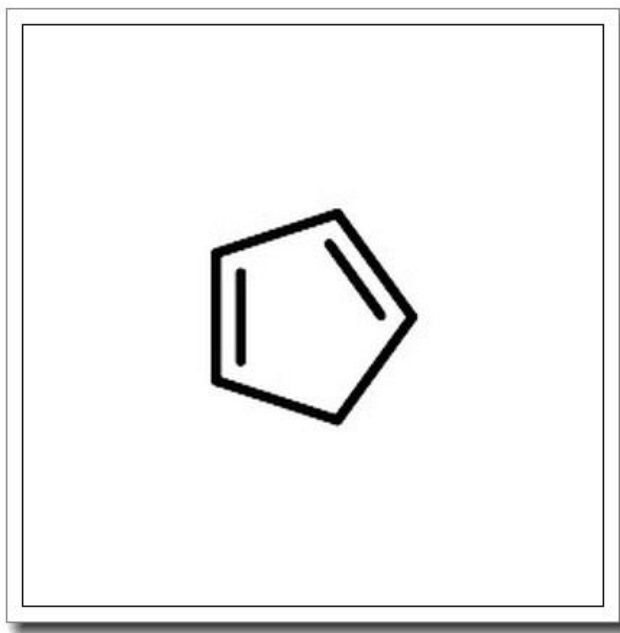


环戊二烯

cyclopentadiene



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclopentadiene
中文名称	环戊二烯
CAS 号	542-92-7
分子式	C ₅ H ₆
分子量	66.101
纯度	>96%

产品说明

环戊二烯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

环戊二烯 (Cyclopentadiene, CAS 号 542-92-7) 是一种具有独特双环结构的无色液体, 分子式为 C_5H_6 , 分子量 66.101。其高反应活性源于共轭双烯结构, 易发生 Diels-Alder 反应, 常温下可二聚形成双环戊二烯 (DCPD)。本产品纯度 >96%, 适用于精细合成与材料科学领域。

2. 生物化学功能与重要性

环戊二烯是合成金属有机化合物 (如二茂铁) 的关键前体, 在生物化学中常用于构建具有生物活性的杂环骨架。其衍生物广泛参与药物分子设计, 例如抗肿瘤和抗炎药物的中间体制备。

3. 主要应用领域与具体用途

在工业领域, 环戊二烯主要用于合成橡胶、树脂及特种高分子材料 (如降冰片烯类聚合物)。医药行业中, 它是制备维生素 D 类似物和农药的重要原料。此外, 在科研领域常用于催化体系开发和配体合成。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉 ($<10^{\circ}C$)、避光环境中, 推荐充氮保护以防止自聚。使用时需在通风橱中操作, 避免与氧化剂接触。因低温下易结晶, 使用前可短暂升温至室温并摇匀。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 验证纯度, 含水率 $<0.1\%$ 。具有高度易燃性 (闪点 $25^{\circ}C$), 须远离火源。接触皮肤可能引起刺激, 建议佩戴耐化学手套和护目镜。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 禁止直接用水冲洗。

注: 本产品仅限科研及工业用途, 不适用于医药或食品相关应用。具体技术参数以质检报告为准。