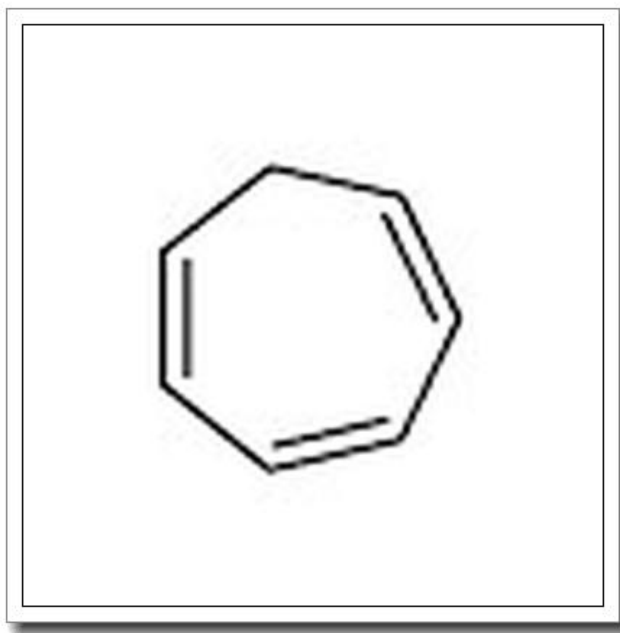


环庚三烯

cyclohepta-1, 3, 5-triene



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclohepta-1, 3, 5-triene
中文名称	环庚三烯
CAS 号	544-25-2
分子式	C ₇ H ₈
分子量	92.1384
纯度	>96%

产品说明

环庚三烯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

环庚三烯 (Cyclohepta-1,3,5-triene, CAS 号 544-25-2) 是一种具有七元环结构的非苯系芳香烃, 分子式为 C_7H_8 , 分子量 92.1384。其结构中包含三个共轭双键, 呈现典型的环状多烯特性, 化学性质活泼, 易参与加成、氧化及环化反应。本品为无色至淡黄色透明液体, 纯度 >96%, 需避光保存以避免光敏反应。

2. 生物化学功能与重要性

环庚三烯在有机合成中作为关键中间体, 其独特的共轭体系可作为配体参与金属络合物的构建, 或作为前体合成复杂杂环化合物。在生物化学研究中, 其衍生物常用于模拟天然产物的结构特征, 例如某些萜类或生物碱的合成。此外, 其电子离域特性使其在材料科学领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

环庚三烯广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 用于构建七元环骨架, 参与 Diels-Alder 反应或电环化反应。
- 配位化学: 作为配体与过渡金属 (如铁、钪) 形成稳定络合物, 用于催化研究。
- 材料科学: 作为导电聚合物或光电材料的合成前体。
- 分析试剂: 在色谱分析中作为标准品或衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度控制在 2-8°C, 远离热源与强氧化剂。使用时应于通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后建议一次性使用完毕, 或充氮密封保存以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%。安全数据如下:

- GHS 危害标识: 易燃液体 (类别 3), 皮肤刺激 (类别 2)。
- 防护措施: 佩戴防化手套、护目镜及防毒面具, 操作区域禁止明火。

- 应急处理：若泄漏，用惰性吸附材料（如硅藻土）覆盖后清理；接触皮肤时立即用肥皂水冲洗。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。详细信息请参阅随附的安全技术说明书（MSDS）。