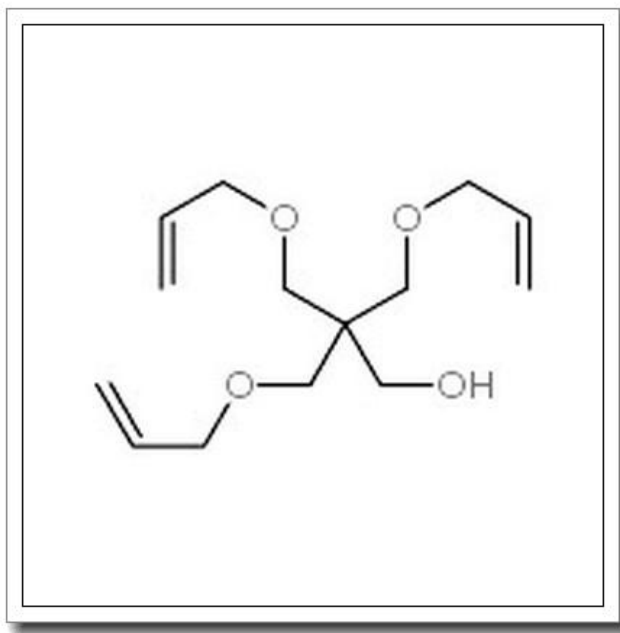


季戊四醇三烯丙基醚

Pentaerythritol Triallyl Ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pentaerythritol Triallyl Ether
中文名称	季戊四醇三烯丙基醚
CAS 号	1471-17-6
分子式	C ₁₄ H ₂₄ O ₄
分子量	256.338
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

季戊四醇三烯丙基醚 (Pentaerythritol Triallyl Ether, CAS 号 1471-17-6) 是一种多官能团有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{24}O_4$, 分子量为 256.338。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 外观通常为无色至淡黄色透明液体。其结构中含有三个烯丙基醚基团和一个羟基, 赋予其优异的反应活性, 尤其在自由基聚合和交联反应中表现突出。该产品易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和甲苯, 但不溶于水, 需注意避光、防潮保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能单体, 季戊四醇三烯丙基醚在聚合物化学中扮演关键角色。其烯丙基可通过自由基引发剂 (如过氧化物) 参与聚合反应, 形成三维网络结构, 显著提升材料的耐热性和机械强度。此外, 该化合物还可作为交联剂, 用于改性树脂和橡胶, 增强产品的化学稳定性和抗老化性能。在生物医学领域, 其衍生物可用于制备可控释放的药物载体或生物相容性涂层。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 高分子材料: 作为交联剂用于合成特种橡胶、不饱和聚酯树脂及光固化涂料, 提升材料硬度和耐溶剂性。
- 电子工业: 用于制造印刷电路板 (PCB) 的阻焊油墨, 确保线路绝缘性和耐高温性能。
- 粘合剂: 参与 UV 固化胶粘剂的配方, 缩短固化时间并增强粘接强度。
- 科研领域: 作为有机合成中间体, 用于构建树枝状高分子或功能化聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封储存于阴凉干燥处, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂、酸类物质接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。若长期存放, 建议充氮保护以延缓氧化。开封后应尽快使用, 剩余试剂需重新密封并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，水分含量低于 0.5%。安全数据表明，其对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用惰性吸附材料（如硅藻土）处理，并用大量水冲洗污染区域。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考材料安全数据表（MSDS），建议用户在使用前进行风险评估。