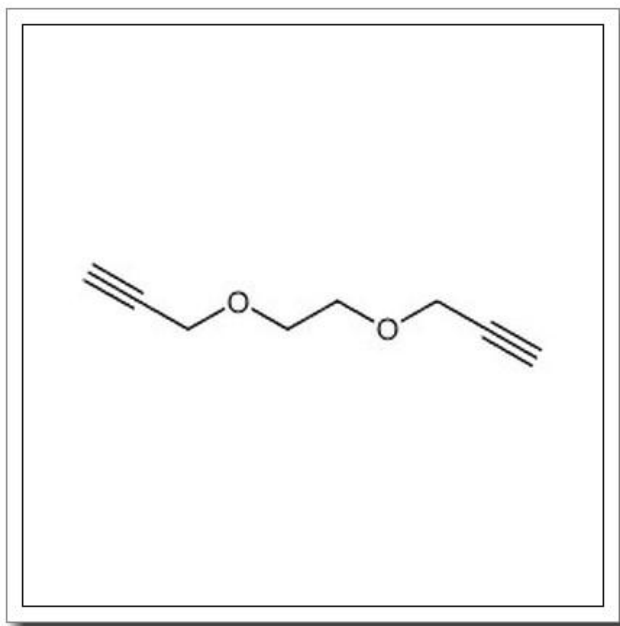


ethylene glycol dipropargyl ether

ethylene glycol dipropargyl ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethylene glycol dipropargyl ether
中文名称	ethylene glycol dipropargyl ether
CAS 号	40842-04-4
分子式	C ₈ H ₁₀ O ₂
分子量	138.164
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ethylene glycol dipropargyl ether (中文名称: 乙二醇二炔丙基醚) 是一种有机化合物, CAS 号为 40842-04-4, 分子式为 $C_8H_{10}O_2$, 分子量为 138.164。该化合物纯度通常高于 96%, 为无色至淡黄色液体, 具有炔烃和醚的双重化学特性。其分子结构中含有两个炔丙基 ($-C\equiv CH$) 和一个乙二醇醚键 ($-O-CH_2-CH_2-O-$), 使其在化学反应中表现出较高的活性和多功能性。

2. 生物化学功能与重要性

乙二醇二炔丙基醚在生物化学领域主要用于点击化学 (Click Chemistry) 反应, 特别是铜催化的炔烃-叠氮环加成反应 (CuAAC)。其炔基官能团能够与叠氮化合物高效结合, 形成稳定的三唑环结构。这一特性使其成为生物共轭、聚合物修饰和材料科学中的重要中间体, 广泛应用于蛋白质标记、药物开发和功能材料合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物在多个领域具有重要应用:

- 高分子化学: 作为交联剂或单体, 用于合成具有特殊性能的聚合物材料。
- 生物医学: 用于生物分子标记和探针合成, 例如荧光标记和靶向药物载体构建。
- 材料科学: 在功能化表面修饰和纳米材料制备中作为关键试剂。
- 有机合成: 作为炔基化试剂, 参与多步合成反应。

4. 储存条件与使用建议

乙二醇二炔丙基醚应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂、酸或碱接触。由于其具有一定的挥发性, 建议在通风橱中处理, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。运输时需符合危险化学品相关规定，标明易燃和刺激性标识。