

4-壬炔-1-醇

oct-7-yn-1-ol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	oct-7-yn-1-ol
中文名称	4-壬炔-1-醇
CAS 号	871-91-0
分子式	C ₈ H ₁₄ O
分子量	126.196
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

oct-7-yn-1-ol (4-壬炔-1-醇) 是一种末端炔醇类化合物，化学式为 $C_8H_{14}O$ ，分子量为 126.196，CAS 号为 871-91-0。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的炔烃和醇类官能团特性，纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中的炔键 ($C\equiv C$) 和羟基 ($-OH$) 使其在有机合成中具有较高的反应活性，可作为重要的中间体用于多种化学反应，如点击化学 (CuAAC 反应) 和偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-壬炔-1-醇因其独特的炔基和羟基结构，在生物化学领域具有广泛的应用潜力。炔基可通过点击化学与叠氮化物高效结合，用于生物标记、蛋白质修饰和药物开发。羟基则提供了进一步功能化的可能性，如酯化或醚化反应。该化合物在糖化学、核酸修饰以及高分子材料合成中均扮演重要角色，是构建复杂分子结构的理想砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发、材料科学和生物标记领域。在医药化学中，它可作为合成抗肿瘤或抗病毒药物的中间体。在材料科学中，可用于制备功能性聚合物或表面修饰材料。此外，其炔基特性使其成为荧光标记、探针合成和生物共轭反应的关键试剂。具体应用包括但不限于：点击化学底物、生物正交反应试剂、高分子材料单体等。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-壬炔-1-醇密封储存于 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。溶解性测试表明，该化合物易溶于常见有机溶剂 (如乙醇、二氯甲烷)，但在水中溶解度较低。反应中建议严格控制温度和催化剂用量，以避免副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。其安全信息需严格遵循 GHS 标准：吞咽或皮肤接触可能造成刺激（H302/H312），使用时需佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。运输时归类为普通化学品，但需避免与氧化剂混装。