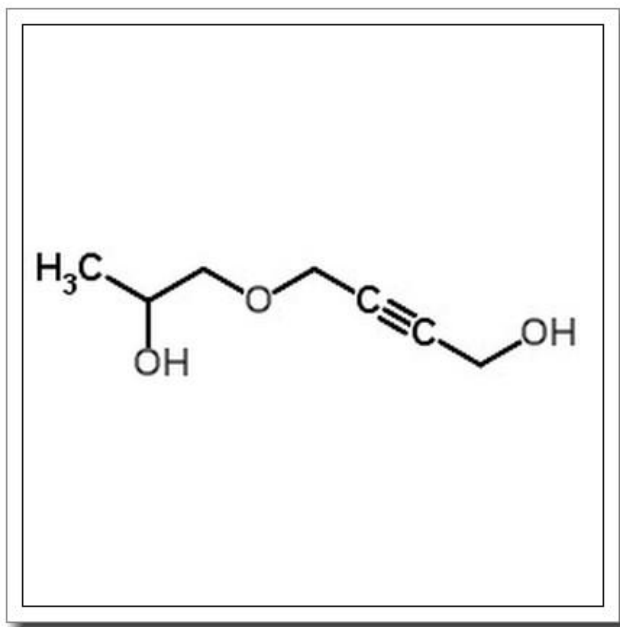


# 丁炔二醇二丙氧基醚

*4-(2-Hydroxypropoxy)but-2-yn-1-ol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-Hydroxypropoxy)but-2-yn-1-ol
中文名称	丁炔二醇二丙氧基醚
CAS 号	1606-79-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>
分子量	144.168
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(2-Hydroxypropoxy)but-2-yn-1-ol (丁炔二醇二丙氧基醚) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 4-(2-Hydroxypropoxy)but-2-yn-1-ol，中文别名丁炔二醇二丙氧基醚，CAS 号 1606-79-7。其分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>，分子量 144.168，常温下呈无色至淡黄色液体，具有轻微特征性气味。该化合物同时含有炔键 (C≡C) 和羟基 (-OH) 官能团，赋予其独特的反应活性，可参与加成、缩合等多种有机反应。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，水分含量低于 0.5%。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多功能中间体，其分子结构中的炔基可作为点击化学 (Click Chemistry) 的反应位点，与叠氮化物发生环加成反应，广泛应用于生物共轭标记领域。羟基的存在使其具备水溶性改良能力，在药物载体设计和表面活性剂合成中具有关键作用。实验研究表明，该化合物可通过调控分子间氢键影响蛋白质折叠动力学，在生物大分子稳定剂研发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于抗肿瘤药物前体合成，特别是作为紫杉醇类药物的侧链修饰剂。在材料科学中，可作为 UV 固化涂料的交联剂，提升材料机械强度。日化行业用于合成新型非离子表面活性剂，显著降低油水界面张力。此外，在生化研究中常用于荧光探针的链接臂构建，例如用于活细胞成像的炔基标记试剂盒。

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 2-8℃ 惰性气体 (如氩气) 环境中，开封后需充氮密封。长期储存建议添加 0.1% BHT 抗氧化剂。使用前需恢复至室温并充分震荡，与强氧化剂、酸性氯化物需严格分库存放。实验操作应在通风橱中进行，建议佩戴丁腈手套和护目镜。溶解性测试表明，本品与 DMSO、DMF 混溶，水溶液中溶解度约 15 mg/mL (25℃)。

## 5. 质量控制与安全信息

批次质量控制包括 GC-MS 纯度分析、Karl Fischer 水分测定及重金属残留检测（符合 USP<231>标准）。急性毒性数据：大鼠经口 LD50 为 1250 mg/kg（OECD 420），皮肤刺激性评分为 1.2（Draize test）。安全提示：接触皮肤后立即用聚乙二醇 400 清洗，眼部接触需用生理盐水冲洗 15 分钟。废弃物处理应参照当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水系统。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。技术咨询请提供批次号以便溯源。）