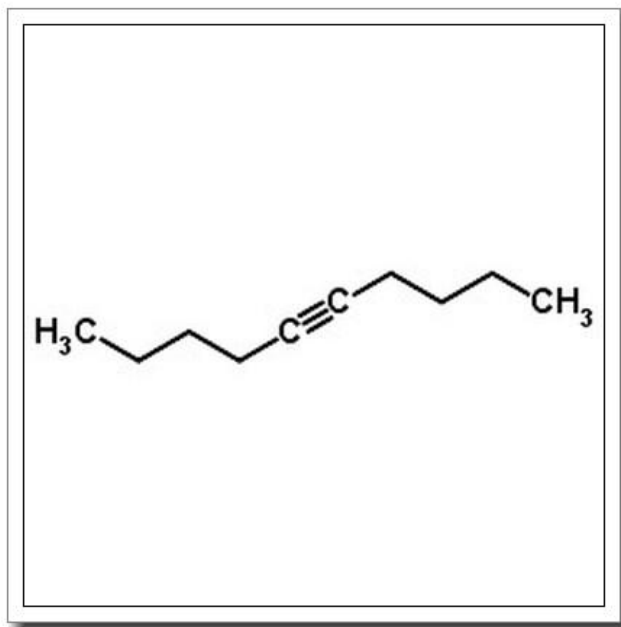


5-癸炔

dec-5-yne



产品基本信息

属性	值
化学名称	dec-5-yne
中文名称	5-癸炔
CAS 号	1942-46-7
分子式	C ₁₀ H ₁₈
分子量	138.25
纯度	>96%

产品说明

5-癸炔 (dec-5-yne) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-癸炔是一种直链炔烃化合物，化学名称为 dec-5-yne，CAS 号为 1942-46-7。其分子式为 C₁₀H₁₈，分子量为 138.25，纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为无色至淡黄色液体，具有典型的炔烃特性，包括不饱和碳碳三键（位于第 5 位碳原子），使其在有机合成中表现出较高的反应活性。其疏水性和低极性使其易溶于多数有机溶剂，如乙醚、丙酮和正己烷。

2. 生物化学功能与重要性

5-癸炔作为炔烃类化合物，在生物化学领域主要用于标记和修饰生物分子。其末端炔基可通过点击化学（如 CuAAC 反应）与叠氮化物高效结合，广泛应用于蛋白质、核酸和糖类的选择性标记。此外，其长碳链结构可模拟天然脂质分子，用于膜生物学研究或药物载体开发。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中，5-癸炔是构建复杂分子（如天然产物或药物中间体）的关键砌块。其具体用途包括：

- 点击化学反应底物，用于生物共轭或材料科学中的聚合物修饰。
- 表面化学研究，通过自组装单层膜（SAMs）修饰金属或氧化物表面。
- 作为荧光探针或同位素标记的前体，应用于分子影像学。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照与湿气。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以延缓氧化。使用时需在惰性气氛（如氩气）下操作，避免与强氧化剂或重金属催化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 验证纯度，批次间一致性严格控制在 ±1% 以内。安全数据表明，5-癸炔对皮肤和眼睛有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若发生

泄漏，需用惰性吸附材料处理并避免明火。其蒸气可能引起呼吸道不适，应在通风橱中使用。废弃物需按易燃化学品规范处置。

（注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新安全技术说明书并遵循当地法规。）