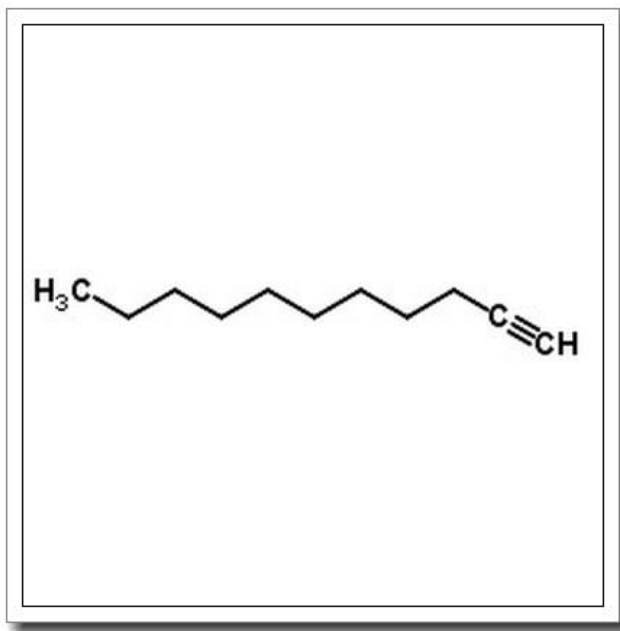


1-十一炔

1-undecyne



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-undecyne
中文名称	1-十一炔
CAS 号	2243-98-3
分子式	$C_{11}H_{20}$
分子量	152.277
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-十一炔 (1-undecyne) 是一种直链末端炔烃，化学式为 $C_{11}H_{20}$ ，分子量为 152.277，CAS 号为 2243-98-3。其纯度通常高于 96%，外观为无色至淡黄色液体，具有典型的炔烃气味。该化合物分子结构中含有一个碳碳三键（位于 C1 位置）和一条长碳链，使其兼具疏水性和反应活性。1-十一炔的沸点约为 200-205° C，密度约为 0.76 g/mL (25° C)，难溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮。

2. 生物化学功能与重要性

1-十一炔在生物化学研究中常作为炔基化试剂，其末端的炔基可通过点击化学（如铜催化的叠氮-炔环加成反应，CuAAC）与叠氮化合物高效结合。这一特性使其成为标记生物分子（如蛋白质、核酸和糖类）的重要工具。此外，其长碳链结构可模拟天然脂质，用于膜生物学研究或药物递送系统的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

1-十一炔广泛应用于有机合成、材料科学和生物共轭领域。具体用途包括：

- 作为中间体合成复杂有机分子（如药物、聚合物单体）；
- 用于表面修饰（如金纳米颗粒或硅片的炔基功能化）；
- 在生物标记中，通过点击化学实现荧光探针或生物传感器的构建；
- 作为研究脂质代谢或细胞膜动力学的模型化合物。

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，避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8° C，长期存放建议充惰性气体（如氮气）保护。使用时需在通风橱中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。因其易燃，应远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 危险类别：易燃液体（类别 3），皮肤刺激（类别 2）；
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触；

- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用肥皂水冲洗; 若吸入, 转移至空气新鲜处并就医。

废弃物需按当地法规处理, 不可随意排放。