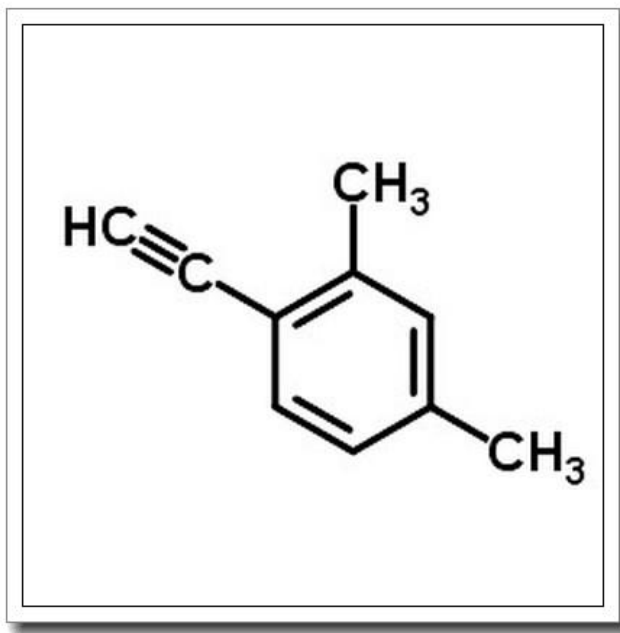


2,4-二甲基苯乙炔

1-ethynyl-2,4-dimethylbenzene



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---------------------------------|
| 化学名称 | 1-ethynyl-2,4-dimethylbenzene |
| 中文名称 | 2,4-二甲基苯乙炔 |
| CAS 号 | 16017-30-4 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₀ |
| 分子量 | 130.186 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1-ethynyl-2,4-dimethylbenzene (2,4-二甲基苯乙炔) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-ethynyl-2,4-dimethylbenzene 是一种芳香族炔烃化合物，化学式为 $C_{10}H_{10}$ ，分子量 130.186，CAS 号为 16017-30-4。该化合物由苯环上连接乙炔基 ($-C\equiv CH$) 和两个甲基 ($-CH_3$) 构成，结构式为 2,4-二甲基取代的苯乙炔。其纯度标准 $>96\%$ ，外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型芳烃气味。该物质易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯乙炔类衍生物，该化合物因其独特的炔键和芳香环结构，在有机合成中表现出高反应活性。炔键可作为点击化学（如铜催化的叠氮-炔环加成反应）的关键底物，而甲基的位阻效应可调控反应选择性。在药物化学中，此类结构是构建杂环化合物或靶向分子的重要中间体，尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二甲基苯乙炔广泛应用于以下领域：

- (1) 有机合成：用于构建复杂分子骨架，如通过偶联反应制备共轭聚合物或功能材料；
- (2) 医药研发：作为先导化合物修饰的中间体，参与激酶抑制剂或抗菌剂的合成；
- (3) 材料科学：用于制备光电材料或金属有机框架 (MOFs) 的配体；
- (4) 分析化学：作为气相色谱或质谱分析的参考标准物。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中，置于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。理想储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体（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。开封后建议尽快使用，剩余产品应严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析验证纯度>96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并避免明火。废弃物应按照危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随附的 MSDS（材料安全数据表）。