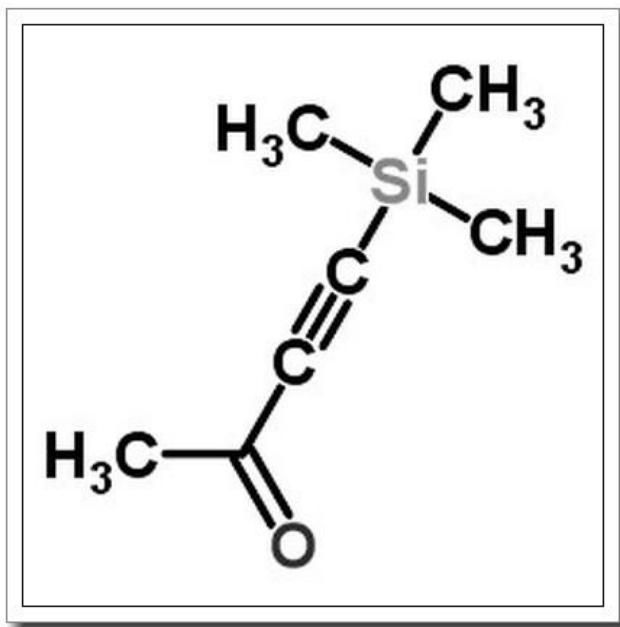


4-三甲硅基-3-丁炔-2-酮

4-(Trimethylsilyl)-3-butyne-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Trimethylsilyl)-3-butyne-2-one
中文名称	4-三甲硅基-3-丁炔-2-酮
CAS 号	5930-98-3
分子式	C ₇ H ₁₂ OSi
分子量	140.255
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-三甲硅基-3-丁炔-2-酮 (4-(Trimethylsilyl)-3-butyn-2-one)

CAS 号: 5930-98-3

分子式: C₇H₁₂OSi

分子量: 140.255

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-三甲硅基-3-丁炔-2-酮是一种有机硅化合物，其分子结构中包含三甲硅基 (-Si(CH₃)₃) 和炔酮 (-C≡C-CO-) 官能团。该化合物为无色至淡黄色液体，具有较高的反应活性，尤其在有机合成中作为重要的中间体。其化学特性包括对空气和湿气的敏感性，需在惰性气氛下保存以避免分解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于修饰和保护炔基官能团，尤其在多肽合成和药物开发中具有重要作用。其硅基保护基团可增强炔烃的稳定性，便于后续选择性脱保护和功能化反应。此外，它在金属催化偶联反应中表现出优异的性能，是构建复杂分子骨架的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

4-三甲硅基-3-丁炔-2-酮广泛应用于有机合成、药物化学和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为炔基化试剂，用于合成天然产物和药物分子中的炔烃结构；
- 在点击化学中，作为炔基供体参与环加成反应；
- 用于制备功能化硅烷材料，如有机硅聚合物和表面修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、惰性气体（如氮气或氩气）保护下储存，推荐温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。使用时应佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境下操作。开封后建议尽快使用，剩余试剂需严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）分析，纯度>96%。安全信息如下：

- 危险类别：易燃液体，对皮肤和眼睛有刺激性；
- 操作注意事项：避免吸入蒸气，远离火源和氧化剂；
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。