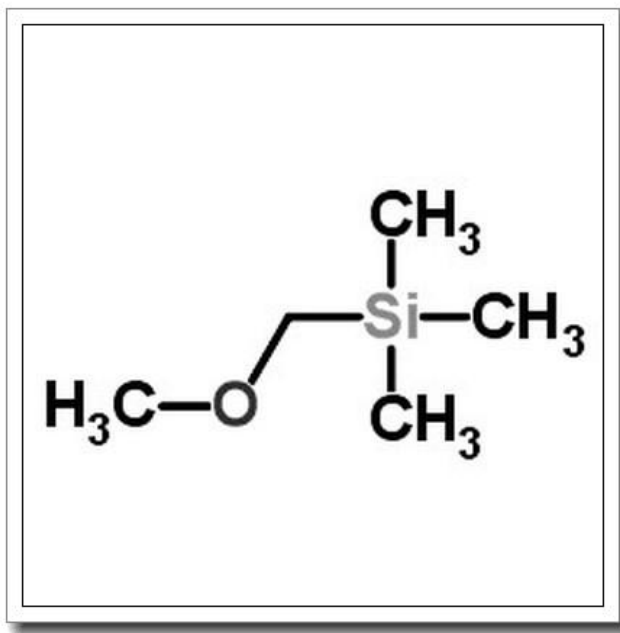


# (甲氧基甲基)三甲基硅烷

*Methoxymethyltrimethylsilane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methoxymethyltrimethylsilane
中文名称	(甲氧基甲基)三甲基硅烷
CAS 号	14704-14-4
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>14</sub> O <sub>Si</sub>
分子量	118.25
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(甲氧基甲基)三甲基硅烷 (Methoxymethyltrimethylsilane, CAS 号: 14704-14-4) 是一种有机硅化合物, 分子式为  $C_5H_{14}OSi$ , 分子量为 118.25。该化合物为无色透明液体, 具有较低的沸点和挥发性, 易溶于大多数有机溶剂, 如乙醇、乙醚和丙酮。其结构中的甲氧基甲基和三甲基硅基赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成中作为重要的中间体和保护基试剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

(甲氧基甲基)三甲基硅烷在生物化学领域主要用于保护羟基和羧基等活性官能团, 避免其在复杂反应中发生副反应。其硅烷基团能够与含氧官能团形成稳定的硅醚键, 从而在合成多肽、糖类化合物和天然产物时提供选择性保护。此外, 该化合物还可作为硅烷化试剂, 用于修饰生物分子表面, 改善其溶解性或稳定性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为羟基保护试剂, 用于多肽和核苷酸的合成。
- 在药物中间体合成中, 用于保护敏感官能团, 提高反应选择性。
- 作为硅烷化试剂, 用于制备功能性硅烷材料, 如疏水涂层和粘合剂。
- 在分析化学中, 用于衍生化样品, 提升气相色谱或质谱分析的灵敏度。

### 4. 储存条件与使用建议

(甲氧基甲基)三甲基硅烷应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与湿气和强氧化剂接触。推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止水解或氧化。操作人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品纯度  $>96\%$ , 通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测。其安全信息如下:

- 危险类别：易燃液体，对皮肤和眼睛有刺激性。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如吸入，移至空气新鲜处并就医。
- 运输与处置：按易燃化学品规定运输，废弃时应交由专业机构处理。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合相关文献和安全规范进行。