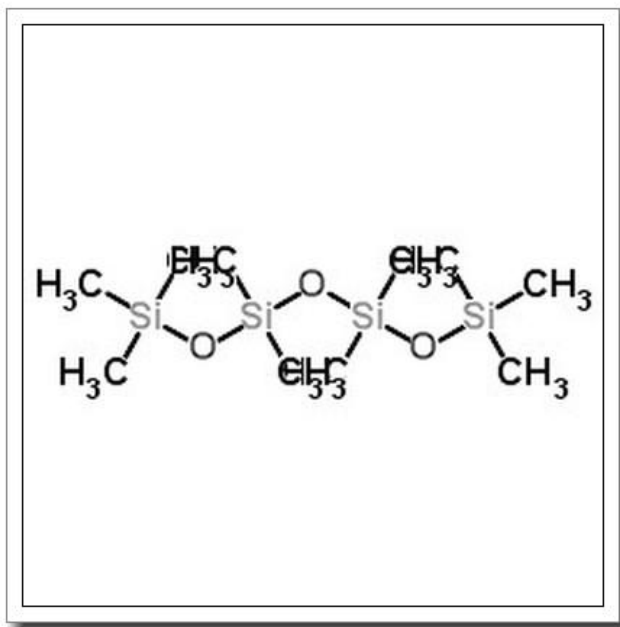


# 十甲基四硅氧烷

*decamethyltetrasiloxane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	decamethyltetrasiloxane
中文名称	十甲基四硅氧烷
CAS 号	141-62-8
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>30</sub> O <sub>3</sub> Si <sub>4</sub>
分子量	310.685
纯度	>96%

## 产品说明

### 十甲基四硅氧烷产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

十甲基四硅氧烷 (Decamethyltetrasiloxane), CAS 号为 141-62-8, 是一种有机硅化合物, 分子式为  $C_{10}H_{30}O_3Si_4$ , 分子量为 310.685。本品为无色透明液体, 具有低黏度和高挥发性, 纯度大于 96%。其化学结构由四个硅原子通过氧原子连接, 每个硅原子上连接有甲基基团, 赋予其优异的疏水性和热稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

十甲基四硅氧烷在生物化学领域主要作为惰性溶剂或载体使用。由于其化学惰性和低表面张力, 它能够在不干扰生物分子活性的情况下, 作为反应介质或稀释剂。此外, 其疏水特性使其在脂溶性物质的溶解和传递中具有独特优势, 常用于药物递送系统和生物相容性材料的研发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

十甲基四硅氧烷广泛应用于多个工业领域。在化妆品和个人护理行业中, 它用作润肤剂和挥发剂, 提升产品的清爽感。在电子工业中, 它作为绝缘涂层或清洗剂, 用于精密仪器的保护。此外, 它还用于高分子材料的改性、硅油合成中间体以及实验室中的有机合成反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议使用玻璃或不锈钢容器盛装, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保操作环境通风良好。若需长期储存, 建议充氮气保护以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确保纯度大于 96%, 并严格控制水分和杂质含量。十甲基四硅氧烷对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 使用时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地环保法规处理, 避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件和实际需求进行调整。