

# 二甲基硅油 甲基含氢硅油 201甲基硅油 纺织柔软剂

产品名称	二甲基硅油 甲基含氢硅油 201甲基硅油 纺织柔软剂
公司名称	济南鲁信化工有限公司
价格	23.00/千克
规格参数	其他:201硅油 型号:100cs 山东:国产
公司地址	历下区奥体西路888号
联系电话	18954166646

## 产品详情

### 二甲基硅油 甲基含氢硅油 201甲基硅油 纺织柔软剂

二甲基硅油又名甲基硅油、聚二甲基硅氧烷液体。无色透明粘稠液体。无味。无臭。无毒。分子式为 $\text{CH}_3[\text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n\text{Si}(\text{CH}_3)_3$ 。平均分子量5000~100000。根据分子量不同，运动粘度从 $1.0 \times 10^{-6} \sim 100000 \times 10^{-6}$ 平方米/秒不等。二甲基硅油长期使用温度范围-50~180，在隔绝空气条件下或在惰性气体中可在200下长期使用。二甲基硅油粘度系数0.31~0.61。二甲基硅油表面张力 $1.59 \sim 2.15 \times 10^{-4} \text{N/cm}$ 。介电常数(23，100Hz)2.18~2.17。体积电阻率(23)  $1.0 \times 10^{14} \sim 1.0 \times 10^{16} \text{ cm}^3$ 。介质损耗角正切值(23，100Hz)0.00002~0.00004。击穿电压强度13.7~17.7kV/mm。溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚，部分溶于乙醇、丁醇、丙酮，不溶于环己醇、甲醇、石蜡油、植物油。具有优异的憎水防潮性、良好的透光性、化学稳定性。广泛用于绝缘、耐热、防湿填充剂，高效消泡剂、脱模剂、润滑剂和表面处理剂。由八甲基环四硅氧烷与六甲基二硅氧烷在浓硫酸或四甲基氢氧化铵催化剂作用下反应制取。

### 基本信息

中文名称：二甲基硅油

中文同义词：聚二甲基硅氧烷；二甲基硅油(801);二甲基硅油350;二甲硅油;二甲基硅油;聚二甲基硅氧烷;二甲硅油1000;二甲硅油350

英文名称：Dimethicone

英文同义词：SILCOREL(R) ADP1000 ANTIFOAM COMPOUND;SILICONE OIL DC 200;SILICONE FLUID;REDUCED VOLATILITY POLYDIMETHYLSILOXANE;POLYDIMETHYLSILOXANE 158'000;POLYDIMETHYLSILOXANE 16'000;POLYDIMETHYLSILOXANE 173'000;POLYDIMETHYLSILOXANE 1'850

CAS号: 9006-65-9

分子式: C<sub>6</sub>H<sub>18</sub>OSi<sub>2</sub>

结构式:

分子量: 162.37800

精确质量: 162.09000

PSA: 9.23000

LogP: 2.67280 [2]

## 物化性质

密度 1 g/mL at 20 °C

蒸气压 5 mm Hg (20 °C)

折射率 n<sub>20/D</sub> 1.406

闪点 121 °C

稳定性 Stable. Combustible. Incompatible with strong oxidizing agents, reducing agents, organics, acids, alkalis. Corrodes many metals. [1]

## 毒性

对人及哺乳动物均无明显的急性及慢性中毒反应,也无致变及致癌作用。无论是口服、吸入或皮肤接触,对眼睛、皮肤没有明显的刺激或过敏反应,而且不为胃肠道及皮肤所吸收。 [1]

## 生产方法

采用碱法和酸法。碱法是以二甲基环硅氧烷为原料,在六甲基二硅醚止链剂和四甲基氢氧化铵催化剂存在下,进行调聚反应而得。酸法是以硅橡胶的低沸物为原料,在六甲基二硅醚止链剂和浓硫酸催化剂存在下,进行调聚反应,然后经除酸、洗涤、脱色、抽滤而得。

## 用途

二甲基硅油广泛用于护肤霜、护手霜、皮肤清洁剂、防晒用品、剃须膏、除臭剂、浴液、护发素等化妆品中。还可制造擦亮剂,也用作消泡剂。对多种维生素、激素、杀菌剂、抗炎药剂均有溶解能力,与化妆品的各种成分相容性好,并可在皮肤表面形成薄层,有疏水性,可使维生素和药物在皮肤表面保持较长时间,有稳定的营养效果,也可使头发柔软、滑爽,改善梳理并增加光泽。 [2]

二甲基硅油广泛用作塑料和橡胶等多种材料的脱模剂,具有优良的耐高低温性能、透光性、电性能、憎水性、防潮性和化学稳定性。一般用于大型成型物高温操作脱模,如酚醛树脂、不饱和聚酯层压板。为了适应不同用途的需要,通常还将硅油加工成溶液、乳剂和硅膏的形式,其组成和用途如下。

溶液将硅油溶于二氧化碳、甲苯或二甲苯等有机溶剂中调配而成,浓成一般为0.5~2%。适于在60~110℃下使用。

乳剂由硅油、乳化剂和水调制成，使用时稀释到0.5~2.0%。适用于120 以上的加工场合及形状复杂的制品。

硅膏由硅油和超细二氧化硅冶炼而成。耐热性良好，适用于表面积大而平滑且形状简单的制品。

二甲基硅油(simethicone)是二甲基硅的聚合物，随聚合度不同而有不同牌号的产品，作为滴丸剂的冷凝剂，一般应按基质的性质选择相对密度和黏度合适的二甲基硅油。所有的水溶性基质在其中都能很好地成形，但成本较高。