



## 技术数据表

### XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt

INCI Name: Dimethicone

无色、清澈的聚二甲基硅氧烷流体

#### 特性和优点

- 易于涂敷和擦除
- 易于抛光
- 改善颜色
- 高拒水性
- 高可压缩性
- 在不裂解的情况下具有高剪切性
- 高可铺展性和相容性
- 低环境危害
- 低火灾危险性
- 低反应性和蒸气压
- 低表面能
- 良好的热稳定性
- 本质上无嗅、无味、无毒
- 可溶于许多溶剂中

在个人护理应用中：

- 赋予柔软、绒质的皮肤触感
- 易于分布在皮肤和头发上
- 去皂（防止在擦掉过程中产生泡沫）

在工业应用中：

- 高介电强度
- 高阻尼作用
- 抗氧化、耐化学品、耐气候

#### 组成

- 聚二甲基硅氧烷聚合物
- 化学成分  $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}[\text{SiO}(\text{CH}_3)_2]_n\text{Si}(\text{CH}_3)_3$

#### 应用

- 各种膏体、乳液、溶剂型抛光剂以及气雾剂等形式的汽车、家具、金属和特种抛光产品中的活性成分。
- 化妆品成分、弹性体和塑料润滑剂、电绝缘液、防泡和消泡剂、机械流体、脱模剂、表面活性剂、溶剂型表面处理剂以及皮革脂肪液化剂等各种应用。

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

™ 陶氏化学公司（“陶氏”）或其附属公司的商标

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

## 典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值		
		50 cSt	100 cSt	200 cSt
外观		完全透明	完全透明	完全透明
25°C (77°F)时的比重		0.960	0.964	0.967
25°C (77°F)时的折射率		1.4022	1.4030	1.4032
颜色, APHA		5	5	5
闪点, 开杯	°C (°F)	318 (605)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)
酸值, BCP		微量	微量	微量
熔点	°C (°F) <sup>1,2</sup>	-41 (-42)	-28 (-18)	-27 (-17)
倾点	°C (°F)	-70 (-94)	-65 (-85)	-65 (-85)
25°C (77°F)时的表面张力	dynes/cm	20.8	20.9	21.0
150°C (302°F)时的挥发物含量	%	0.3	0.02	0.07
粘度温度系数		0.59	0.60	0.60
膨胀系数	cc/cc/°C	0.00104	0.00096	0.00096
50°C (122°F)时的热导率	g cal/cm·sec·°C		0.00037	
溶解度参数 <sup>3</sup>		7.3	7.4	7.4
典型溶剂中的溶解度				
氯化溶剂		高	高	高
芳烃溶剂		高	高	高
脂肪族溶剂		高	高	高
无水酒精		差	差	差
水		差	差	差
氟化促进剂		高	高	高
25°C (77°F)时的介电强度	volts/mil	400	400	400
25°C (77°F)时的体积电阻率	ohm-cm	1.0x10 <sup>15</sup>	1.0x10 <sup>15</sup>	1.0x10 <sup>15</sup>
		<b>350 cSt</b>	<b>500 cSt</b>	<b>1,000 cSt</b>
外观		完全透明	完全透明	完全透明
25°C (77°F)时的比重		0.969	0.970	0.970
25°C (77°F)时的折射率		1.4034	1.4035	1.4035
颜色, APHA		5	5	5
闪点, 开杯	°C (°F)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)
酸值, BCP		微量	微量	微量
熔点	°C (°F) <sup>1,2</sup>	-26 (-15)	-25 (-13)	-25 (-13)

1. 熔点温度是典型值，可能会因为分子分布而发生一定的改变(特别是 50 cSt)。如果熔点对于您的应用非常关键，则应对几个批次进行全面评估。
2. 由于冷却速度不同，此试验方法所得到的流点可能低于这些硅油熔化的温度。
3. Fedors 方法：R.F. Fedors, 聚合物工程与科学, 1974 年 2 月。

## 典型物性(继续)

参数	单位	数值		
		350 cSt	500 cSt	1,000 cSt
倾点	°C (°F)	-50 (-58)	-50 (-58)	-50 (-58)
25°C (77°F)时的表面张力	dynes/cm	21.1	21.2	21.2
150°C (302°F)时的挥发物含量	%	0.15	0.11	0.11
粘度温度系数		0.60	0.61	0.61
膨胀系数	cc/cc/°C	0.00096	0.00096	0.00096
50°C (122°F)时的热导率	g cal/cm·sec·°C		0.00038	0.00038
溶解度参数 <sup>3</sup>		7.4	7.4	7.4
典型溶剂中的溶解度				
氯化溶剂		高	高	高
芳烃溶剂		高	高	高
脂肪族溶剂		高	高	高
无水酒精		差	差	差
水		差	差	差
氟化促进剂		高	高	高
25°C (77°F)时的介电强度	volts/mil	400	400	400
25°C (77°F)时的体积电阻率	ohm-cm	1.0x10 <sup>15</sup>	1.0x10 <sup>15</sup>	1.0x10 <sup>15</sup>

## 描述

XIAMETER™ PMX-200 硅油，50–1,000 cSt 硅油是一种聚二甲基硅氧烷聚合物，用于生产具有各种平均运动粘度的实质线性聚合物。

佳效果，最好将一种低粘度硅油和一种高粘度硅油混合使用(如三份粘度为 100 cSt 的 XIAMETER™ PMX-200 硅油和一份粘度为 12,500 cSt 的 XIAMETER™ PMX-200 硅油，50–1,000 cSt)。低配制抛光剂所用的粘度一般为 100 至 30,000 cSt。为了在易于使用和光泽度方面达到最粘度硅油可起到润滑剂的作用，使抛光应用和擦除更容易；高粘度硅油则可以产生更高的光泽度。由于这些聚合物具有固有的拒水性，因此它们会使水分在经过处理的表面上形成水珠，而不会渗透到抛光膜内。

## 应用方法

XIAMETER PMX-200 硅油，50–1,000 cSt 硅油在有机溶剂（如脂肪族和芳香族烃类以及用于气雾剂中的卤烃推进剂等）中具有很高的溶解度。采用标准乳化剂和普通的乳化技术时，硅油易于在水中乳化。XIAMETER PMX-200 硅油不溶于水 and 许多有机产品中。

当 XIAMETER PMX-200 硅油，50–1,000 cSt 硅油用作表面剂或除皂霜和乳液时，只需要低至 0.1% 的添加量。但是，对于需要形成均匀薄膜和有效防护层的护手霜和乳液，则需要 1–10% 的添加量。

## 操作注意事项

XIAMETER PMX-200 硅油，50–1,000 cSt 硅油可能引起眼睛短时间不适。

本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 [zh.consumer.dow.com](http://zh.consumer.dow.com) 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。

## 储存与有效性

产品应在 60°C (140°F) 或更低温度下保存于未开封的原装容器中。

## 使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

不可用于人体注射，也不可用于食品。

## 健康和环境信息

为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。

有关详情，请访问我们的官方网站 [zh.consumer.dow.com](http://zh.consumer.dow.com)，或咨询您当地的陶氏代表。

[zh.consumer.dow.com](http://zh.consumer.dow.com)

### 有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

**在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。**

**陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。**

