



## 技术数据表

### **XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 5,000–60,000 cSt**

用于泡沫控制和添加剂应用的硅油

#### 特性和优点

- 易于涂敷、擦除和抛光
- 色感增强
- 低表面张力
- 抗真菌、抗细菌
- 热稳定
- 本质上为惰性
- 可溶于很大范围的溶剂中
- 高可压缩性
- 在无裂解情况下的高剪切性
- 高光泽强度
- 高阻尼作用
- 低环境危害和火灾危险
- 低反应性
- 低表面能
- 低蒸汽压
- 低流点
- 允许皮肤蒸发
- 基本无色，无味且无毒
- 特有的气味
- 良好的耐磨性
- 拒水性

在个人护理应用中：

- 保护皮肤
- 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：

- 抗氧化、耐化学品、耐气候
- 良好的脱模、介电和消泡性质

#### 组成

- 线性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

- 各种汽车、家具、金属和特种抛光产品中的活性成分。
- 保护面霜、气雾剂剃须泡沫、止汗药和其他个人护理产品中的成分。

## 应用(继续)

- 用于石油生产和炼油厂运行的泡沫控制。
- 其他应用，包括涂料添加剂、缓冲液、弹性体与塑料润滑剂、电绝缘液、机械油、脱模剂、塑料添加剂、特种化工产品成分、皮革整理、表面活性剂等。

## 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				
		5,000 cSt	10,000 cSt	12,500 cSt	30,000 cSt	60,000 cSt
<b>供货时</b>						
外观		完全透明	完全透明			
25°C (77°F)时的比重		0.975	0.975	0.974	0.971	0.976
25°C (77°F)时的折射率		1.403	1.4036	1.4036	1.4037	1.4036
颜色, APHA			5	5	5	5
闪点, 开杯	°C (°F)	> 321 (> 610)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)	> 326 (> 620)
酸值, BCP			微量	微量	微量	微量
熔点	°C (°F) <sup>1,2</sup>		-24 (-11)	-24 (-11)	-23 (-9)	-23 (-9)
倾点	°C (°F)	-50 (-58)		-46 (-51)	-43 (-45)	-41 (-42)
25°C (77°F)时的表面张力	dynes/cm	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5
150°C (302°F)时的挥发物含量	%		0.27	0.23	0.29	0.23
150°C (302°F)下暴露 16 小时后, 在 25°C (77°F)时的粘度稳定性	百分比变化		-0.7	-1.6	-2.0	-1.6
粘度温度系数		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
膨胀系数	cc/cc/°C	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096
50°C (122°F)时的热导率	g cal/cm·sec·°C	0.00038		0.00037		
溶解度参数 <sup>3</sup>			7.4	7.4	7.4	7.4
<b>典型溶剂中的溶解度</b>						
氯化溶剂			高	高	高	高
芳烃熔剂			高	高	高	高
脂肪族溶剂			高	高	高	高
无水酒精			差	差	差	差
水			差	差	差	差

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。

<b>描述</b>	<p>XIAMETER™ PMX-200 硅油是一种高粘度的聚二甲基硅氧烷聚合物，用于在大范围的粘度条件下生产实质上为线性的聚合物。</p> <p>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)。低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。</p>
<b>应用方法</b>	<p>XIAMETER PMX-200 硅油不溶于水和许多有机产品，但在脂肪烃类和芳香烃类以及用于气雾剂的卤代烃促进剂等有机溶剂中具有很高的溶解度。使用标准乳化剂和普通的乳化技术时，硅油易于在水中乳化。</p>
<b>作为消泡剂</b>	<p>非水性泡沫控制中的活性材料起始浓度为 10 ppm，在许多情况下最佳使用浓度可能约为 1~100 ppm。XIAMETER PMX-200 硅油一般要用溶漆剂、甲苯、二甲苯、柴油、石脑油或其他低分子量石油馏分等烃类溶剂预先稀释，然后用计量泵持续添加。</p>
<b>作为调理添加剂</b>	<p>当 XIAMETER PMX-200 硅油作为表面处理剂或除皂霜和洗液时，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洗液，则需要 1~10%的添加量。</p>
<b>操作注意事项</b>	<p>XIAMETER PMX-200 硅油可能引起短时间的眼睛不适。</p> <p>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 <a href="http://zh.consumer.dow.com">zh.consumer.dow.com</a> 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。</p>
<b>储存与有效性</b>	<p>在 60°C (140°F)或以下的温度下未开封保存时，产品自生产之日起保质期为 36 个月。</p>
<b>使用限制</b>	<p>本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。</p> <p>不可用于人体注射，也不可用于食品。</p>
<b>健康和环境信息</b>	<p>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制度符合专家来服务客户。</p> <p>有关详情，请访问我们的官方网站 <a href="http://zh.consumer.dow.com">zh.consumer.dow.com</a>，或咨询您当地的陶氏代表。</p>

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。**

