



技术数据表

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 5-20 cSt

聚二甲基硅氧烷液体

特性和优点

- 良好的介电性质
- 高拒水性
- 在无裂解情况下的高剪切性
- 高可压缩性
- 高分散性
- 低表面张力
- 低火灾危险和反应性
- 低蒸气压
- 良好的热稳定性
- 良好的流平性，易于擦掉
- 本质上无嗅、无毒
- 可溶于很大范围的溶剂中
- 不挥发的载体

用于个人护理：

- 柔软的感觉，提供皮肤润滑性
- 优异铺展性
- 无残留或沉积物
- 无油腻感

用于工业应用：

- 物理性质在广泛的温度范围内改变甚微 - 相对平坦的粘度温度曲线，温度范围可从-40°C 到 200°C
- 低表面张力 - 易于润湿清洁的表面，提供拒水性和脱模特性

组成

- 聚二甲基硅氧烷液体
- 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

- 个人护理产品，如抗汗止汗剂、除臭剂、头发喷雾、清洁面霜、护肤霜、乳液、浴油、晒黑产品、指甲油等
- 工业应用，如玻璃瓶和镜头涂料、家用产品成分、机械流体、渗透油成分、表面活性组分、涂料、电绝缘流体、光亮剂组分

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		
		5.0 cSt	10.0 cSt	20.0 cSt
外观		澄清透明	澄清透明	澄清透明
INCI 名称		Dimethicone	Dimethicone	Dimethicone
25°C (77°F)时的比重		0.913	0.935	0.949
25°C (77°F)时的折光率		1.3960	1.3989	1.4009
颜色, APHA		5	5	5
闪点, 闭杯	°C	134 (272)	211 (411)	246 (474)
酸值, BCP		trace	trace	trace
熔点	°C ^{1,2}	-70 (-94)	-60 (-76)	-52 (-62)
倾点	°C	-100 (-148)	-100 (-148)	-84 (-119)
25°C (77°F)时的表面张力	dynes/cm	19.7	20.1	20.6
150°C (302°F)时的挥发物含量	%			4.5
粘度温度系数		0.55	0.56	0.59
膨胀系数	cc/cc/°C	0.00105	0.00108	0.00107
50°C (122°F)时的热导率	g cal/cm·sec·°C		0.00032	0.00034
溶解度参数 ³		7.1	7.2	7.3
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		好	好	好
水		差	差	差

1. 熔点温度是典型值，可能会因为分子量分布而发生一定的改变。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倾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。

描述

XIAMETER™ PMX-200 硅油 5-20 cSt 是一种聚二甲基硅氧烷液体，其优异的铺展性可使其作为个人护理品的基础油酯使用。清澈、无味、无嗅、无油腻感。

XIAMETER PMX-200 硅油等市售本体聚合聚二甲基硅油一般含有痕量的杂质。

使用方法	<p>XIAMETER PMX-200 硅油可以单独使用，也可以与其他化妆品液体混合使用作为各种化妆品成分的基础油相。它在大多数无水酒精和许多化妆品常用溶剂中具有良好的溶解度。</p>
使用须知	<p>XIAMETER PMX-200 硅油可能引起短时间的眼睛不适。</p> <p>在所提供闪点 10°C 温度下处理挥发性硅油时要特别小心。</p> <p>粘度低于 5 cSt 的 XIAMETER PMX-200 硅油易燃。要保持远离热源、火花、明火和其他火源。要保持容器密封。</p> <p>在较高温度下，XIAMETER PMX-200 硅油对于强酸、碱以及一些金属化合物和氧化剂等引起的污染敏感。</p> <p>这些污染物可能加速挥发性副产品的形成。氧化剂还可能引起硅油粘度提高。当可能存在这些状况时，建议定期检查硅油的闪点，以监控操作安全度。此外，如果液体冒烟的话，可能存在可燃性条件。</p>
操作注意事项	<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 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。</p>
储存与有效性	<p>在 25°C (77°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 30-60 个月，具体时间取决于粘度。</p>
使用限制	<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>
健康和环境信息	<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 zh.consumer.dow.com，或咨询您当地的陶氏代表。</p>

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。

