



技术数据表

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 0.65–2.0 cSt

聚二甲基硅氧烷液体

特性和优点

- 良好的绝缘性
- 高抗水性
- 耐高速剪切
- 高可压缩性
- 高分散性
- 低表面张力
- 低反应活性
- 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、无味
- 可溶于很大范围的溶剂中
- 挥发性载体
- 与大多数化妆品成分有很好的相容性

- 用于个人护理：
 - 柔软的感觉，皮肤光滑细致
 - 良好的分散性质
 - 不留残余物或沉积物
 - 瞬时效应
 - 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-温度坡度，服务范围从-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

- 聚二甲基硅氧烷流体
- 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，头发喷剂洗面奶、润肤霜，乳液，浴油、致晒黑产品、指甲油等。
- 个人护理产品如止汗剂，除臭剂(1 cSt, 1.5 cSt, 2 cSt)。
- 工业应用，如玻璃瓶和镜头涂料、家用产品成分、机械油、渗透油成分、表面活性剂、涂料、电绝缘油、表面处理剂成分等。

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

标准	单位	数值			
		XIAMETER™ PMX-200 硅油			
外观		0.65 cSt	1.0 cSt	1.5 cSt	2.0 cSt
INCI 名称		完全透明	完全透明	完全透明	完全透明
25°C (77°F)时的比重		Disiloxane	Trisiloxane	Dimethicone	Dimethicone
25°C (77°F)时的折射率		0.760	0.816	0.851	0.872
颜色, APHA		1.3745	1.3826	1.3874	1.3904
闪点, 闭杯	°C	5	5	5	5
酸值, BCP		-1	30	57	87
熔点	°C ^{1,2}	微量	微量	nil	nil
倾点	°C	-68	-86	-76	-84
25°C (77°F)时的表面张力	dynes/cm	-68	-100	-100	-100
150°C (302°F)时的挥发物含量	%	15.9	17.4	18.0	18.7
粘度温度系数					
膨胀系数	cc/cc/°C	0.31	0.41	0.46	0.48
50°C (122°F)时的热导率	g cal/cm·sec·°C	0.00134	0.00134	0.00134	0.00117
溶解度参数		0.00024			0.00026
典型溶剂中的溶解度		6.8	7.0	7.0	7.1
氯化溶剂					
芳烃溶剂		高	高	高	高
脂肪族溶剂		高	高	高	高
无水酒精		高	高	高	高
水		好	好	好	好
氟化促进剂		差	差	差	差
25°C (77°F)时的介电强度	volts/mil	高	高	高	高
25°C (77°F)时的体积电阻率	ohm-cm	300	350	350	350

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。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。

描述

XIAMETER™ PMX-200 硅油是一种聚二甲基硅氧烷流体，因为其良好的分散性质和独特的挥发特性而常常被用作个人护理产品中的基础流体。它清澈、无味、本质上无嗅、无油腻感。与个人护理行业中使用的其他挥发性载体不同的是，这种挥发性有机硅油在蒸发时不会使皮肤变凉，这是由于它的挥发温度较低缘故。

粘度为 0.65 cSt 的 XIAMETER PMX-200 硅油是一种在环境温度下具有可观蒸汽压的挥发性流体。

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

XIAMETER PMX-200 硅油可以单独使用，也可以与其他化妆品流体混合使用，为各种化妆品成分提供基础流体。它在大多数无水酒精中和许多化妆品常用溶剂中具有良好的溶解度。

操作注意事项

XIAMETER PMX-200 硅油可能引起短时间的眼睛不适。

在所提供闪点 10°C 温度下处理挥发性硅油时要特别小心。

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。

在较高温度下，XIAMETER PMX-200 有机硅油对于强酸、碱以及一些金属化合物和氧化剂等引起的污染敏感。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，如果硅油冒烟的话，可能存在可燃性条件。

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。

储存

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。

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，或咨询您当地的陶氏代表。

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。

