



技术数据表

XIAMETER™ PMX-0245 Cyclopentasiloxane

INCI 名称: Cyclopentasiloxane

特性和优点

- 挥发性载体
- 与多种化妆品成分相容
- 低表面张力
- 为皮肤带来柔软丝滑感
- 良好的铺展性
- 无油残留物或沉积物
- 防粘
- 不油腻

应用

- 许多人体护理产品中的基油、具有良好的铺展性、易于擦除性、润滑性质、以及独特的挥发特性。
- 止汗药、除臭剂、头发喷剂、清洁面霜、护肤霜、洗液和条状产品、浴油、防晒和剃须产品、化妆品、指甲油。
- 在条状产品中、它在挥发性与铺展性之间达到了完美的平衡。

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
外观		无色液体
25°C (77°F)时的比重		0.95
25°C (77°F)时的粘度	mm ² ·s ⁻¹	4.0
25°C (77°F)时的折射率		1.397
25°C (77°F)时的表面张力	mN/m	18.0
闪点- 闭杯	°C (°F)	77 (171)
凝固点	°C (°F)	< -50 (< -58)
760 mm Hg 时的沸点	°C (°F)	205 (401)
含水量	ppm	250
四环硅氧烷(D4)含量	%	< 0.1

描述

XIAMETER™ PMX-0245 环戊硅氧烷是一种挥发性的聚二甲基环硅氧烷、主要由环戊硅氧烷构成。

本产品清亮、无味、无嗅、无油腻且无刺痛。

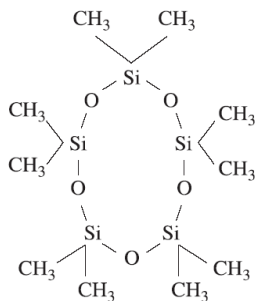


图 1. 环戊硅氧烷(D5)

如何使用

XIAMETER™ PMX-0245 环戊硅氧烷 e 可以单独使用、也可以与其它化妆品硅油混合、为各种化妆品成分提供硅油基础。

它在大多数的无水醇类和许多化妆品溶剂中具有良好的溶解性。

XIAMETER™ PMX-0245 环戊硅氧烷 e 是一种挥发性硅油、在环境温度下具有可感知的蒸汽压。

图 2 给出了硅油以及水和乙醇关于蒸汽压与温度的典型数据。所给出的数据可帮助确定挥发性范围和计算有机硅在一个配方系统中的分压。

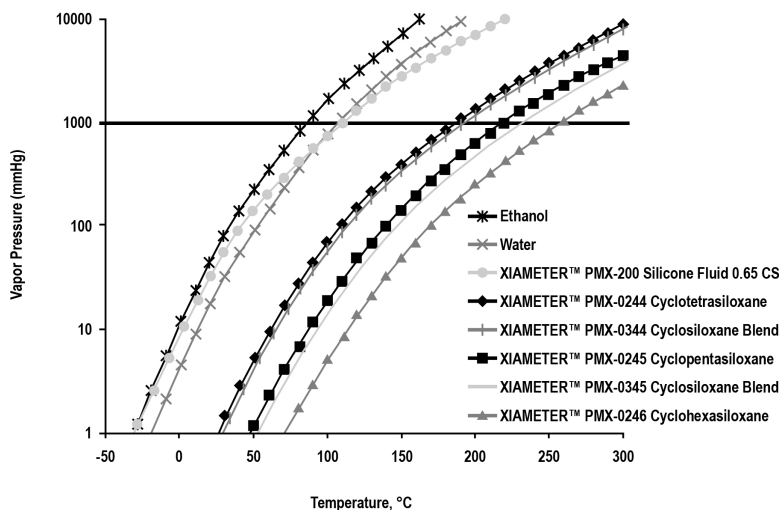


图 2: 挥发性硅油（及几种常见硅油）的蒸汽压与温度。

在使用环甲基硅氧烷混合物时、可以利用这种挥发性差异来改变硅油在皮肤上的残留时间。

与个人护理行业使用的其他挥发性载体不同的是、挥发性硅油在蒸发时不会使皮肤变凉。这归因于其异常低的蒸发热。

表 1 列出了每一种指定材料挥发一克所需的热量。

表 1: 蒸发热

硅油	单位	蒸发热 (25°C / 77°F)
XIAMETER™ PMX-0244 环丁硅氧烷	kJ/kg	172
XIAMETER™ PMX-0245 环戊硅氧烷	kJ/kg	157
XIAMETER™ PMX-0246 环己硅氧烷	kJ/kg	147
XIAMETER™ PMX-0344 环硅氧烷混合物	kJ/kg	168
XIAMETER™ PMX-0345 环硅氧烷混合物	kJ/kg	155
水	kJ/kg	2257
乙醇	kJ/kg	840
XIAMETER™ PMX-200 硅油 0.65 CS	kJ/kg	192

操作注意事项

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 dow.com/zh-cn 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

产品应当存储在或低于 25°C (77°F) 的未开封原包装中。

处理挥发性液体时应小心谨慎、保持在规定的闪点 10°C 以下。

载有任何易燃材料的容器应保持紧闭、不得靠近热源、火花、明火和其他火源。

使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

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 dow.com/zh-cn、或咨询您当地的陶氏代表。

表 2: 相容性

材料类型	
水	I ¹
乙醇 200	C
丙三醇	I
甲氧基肉桂酸辛酯	C
蜡	
十八烷醇	C
蜂蜡	C
石蜡	C
十四酸十四酯	C
硬脂酸	C
烃类	
矿物油	C
石油酯	C
异十二烷	C
合成异构烷烃 H	C
聚癸烯	C
油	
杏仁油	C
蓖麻油	I
荷荷芭油	C
大豆油	C
葵花子油	C
酯	
肉豆蔻酸异丙酯	C
棕榈酸异丙酯	C
棕榈酸辛酯	C
C12-C15 脂肪醇苯甲酸酯	C
辛酸/癸酸三甘油酯	C
辛基十二烷醇	C
油醇	C
有机硅	
二甲基硅油, mm ² ·s ⁻¹	C
苯基三甲基聚硅氧烷	C
十八烷基二甲基硅氧烷	C
十六烷基二甲基硅氧烷	C

1. C:兼容; I:不兼容。

将成分加热到约 80°C (176°F)得到的结果(必须小心、因为硅油在其闪点之上)。所有其他结果均是在 25°C (77°F)温度下获得。

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用，并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体，除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性，陶氏不提供任何明示或暗示的保证。

