



Hoja de Datos Técnicos

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

Nombre INCI: Dimethicone

Fluido de polidimetilsiloxano incoloro, claro

Características y Beneficios

- Facilidad de aplicación y esparcimiento
- Facilidad de pulido
- Resalta el color
- Alta repelencia al agua
- Alta compresibilidad
- Alta resistencia al esfuerzo cortante sin quiebre
- Alta esparcibilidad y compatibilidad
- Bajo riesgo ambiental
- Bajo riesgo de incendio
- Baja reactividad y presión de vapor
- Baja energía superficial
- Buena estabilidad térmica
- Esencialmente incoloro, sin sabor y no tóxico
- Soluble en un amplio rango de solvents

Para aplicaciones de cuidado personal

- Imparte sensorial suave y sedoso a la piel
- Se esparce con facilidad en la piel y el cabello
- Previene la formación de espuma con el frotamiento

Para aplicaciones industriales

- Alta rigidez dieléctrica
- Alta amortiguación
- Resistencia química, a la oxidación, y el clima

Composición

- Polímeros de polidimetilsiloxano
- Composición química $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}[\text{SiO}(\text{CH}_3)_2]_n\text{Si}(\text{CH}_3)_3$

Aplicaciones

- Ingrediente activo en una gran variedad de formulaciones de cuidado de automóviles, muebles, metales y pulidores base solvente y aerosoles
- Varias aplicaciones incluyendo ingredientes cosméticos, elastómeros y lubricantes de plásticos, fluido de insulación eléctrica, prevención o quiebre de espuma, fluido mecánico, agente de desmolde, agente tensoactivo, acabados base solvente y engrasado del cuero.

Propiedades Típicas

Atención: Estos valores no deben ser utilizados para preparar especificaciones.

Propiedad	Unidad	Valor		
		50 cSt	100 cSt	200 cSt
Apariencia		Transparente	Transparente	Transparente
Peso específico a 25°C (77°F)		0,960	0,964	0,967
Índice de refracción a 25°C (77°F)		1,4022	1,4030	1,4032
Color, APHA		5	5	5
Punto de inflamabilidad, copa abierta	°C (°F)	318 (605)	>326 (>620)	>326 (>620)
Índice de acidez, BCP		Trazas	Trazas	Trazas
Punto de fusión	°C (°F) ^{1,2}	-41 (-42)	-28 (-18)	-27 (-17)
Punto de vertido	°C (°F)	-70 (-94)	-65 (-85)	-65 (-85)
Tensión superficial a 25°C (77°F)	dinas/cm	20,8	20,9	21,0
Contenido de volátiles, a 150°C (302°F)	porcentaje	0,3	0,02	0,07
Coeficiente de temperatura de viscosidad		0,59	0,60	0,60
Coeficiente de expansión		0,00104	0,00096	0,00096
Conductividad térmica a 50°C (122°F)	cc/cc/°C		0,00037	
Parámetro de solubilidad ³	g cal/cm.sec. °C	7,3	7,4	7,4
Solubilidad en solventes típicos				
Solventes clorinados		Alta	Alta	Alta
Solventes aromáticos		Alta	Alta	Alta
Solventes alifáticos		Alta	Alta	Alta
Alcoholes secos		Poca	Poca	Poca
Agua		Poca	Poca	Poca
Propelentes fluorinados		Alta	Alta	Alta
Rígidez dieléctrica a 25°C (77°F)	volts/mil	400	400	400
Resistividad de volumen a 25°C (77°F)	ohm-cm	1,0x10 ¹⁵	1,0x10 ¹⁵	1,0x10 ¹⁵
		350 cSt	500 cSt	1.000 cSt
Apariencia		Transparente	Transparente	Transparente
Peso específico a 25°C (77°F)		0.969	0.970	0.970
Índice de refracción a 25°C (77°F)		1.4034	1.4035	1.4035
Color, APHA		5	5	5
Punto de inflamabilidad, Copa abierta		>326 (>620)	>326 (>620)	>326 (>620)
Índice de acidez, BCP		Trazas	Trazas	Trazas
Punto de fusión		-26 (-15)	-25 (-13)	-25 (-13)
Punto de vertido	°C (°F)	-50 (-58)	-50 (-58)	-50 (-58)
Tensión superficial a 25°C (77°F)	dinas/cm	21,1	21,2	21,2

1.

El punto de fusion es un valor típico y puede tener alguna variación debido a la distribución molecular (especialmente para 50 cSt). Si el punto de fusión es crítico para su aplicación, entonces deben ser evaluados distintos lotes de manera exhaustiva.
2.

Debido a las diferentes tasas de enfriamiento, este método puede dar como resultado puntos de vertido menores que la temperatura a la cuál estos fluidos se fusionarían.
3.

Métodos Fedors: R. F. Fedors, Ingeniería y Ciencia de los Polímeros, Feb. 1974.

Propiedades Típicas (Continuado)

Propiedad	Unidad	Valor		
		350 cSt	500 cSt	1.000 cSt
Contenido de volátiles, a 150°C (302°F)	porcentaje	0,15	0,11	0,11
Coeficiente de temperatura de viscosidad		0,60	0,61	0,61
Coeficiente de expansión		0,00096	0,00096	0,00096
Conductividad térmica a 50°C (122°F)	cc/cc/°C		0,00038	0,00038
Parámetro de solubilidad ³	g cal/cm.sec.°C	7,3	7,4	7,4
Solubilidad en solventes típicos				
Solventes clorinados		Alta	Alta	Alta
Solventes aromáticos		Alta	Alta	Alta
Solventes alifáticos		Alta	Alta	Alta
Alcoholes secos		Poca	Poca	Poca
Agua		Poca	Poca	Poca
Propelentes fluorinados		Alta	Alta	Alta
Rígidez dieléctrica a 25°C (77°F)	volts/mil	400	400	400
Resistividad de volumen a 25°C (77°F)	ohm-cm	1,0x10 ¹⁵	1,0x10 ¹⁵	1,0x10 ¹⁵

Descripción

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt es un polímero de polidimetilsiloxano fabricado para producir esencialmente polímeros lineales en un amplio rango de viscosidades cinemáticas.

Las viscosidades generalmente utilizadas en formulaciones de pulimento están entre 100 y 30.000 cSt. Para obtener resultados óptimos, en términos de facilidad de aplicación y brillo, es preferible utilizar una mezcla de fluido de baja viscosidad y fluido de alta viscosidad (ej.: 3 partes de XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 100 cSt y 1 parte de XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 12.500 cSt). Los fluidos de baja viscosidad actúan como lubricante para facilitar la aplicación del pulido, mientras que el fluido de alta viscosidad produce un mayor brillo. Ya que estos polímeros son inherentemente repelentes al agua, causaran que el agua se aglomere en gotas en vez de penetrar la película de cera.

Modo de Uso

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt es altamente soluble en solventes orgánicos como hidrocarburos alifáticos y aromáticos, y los propelentes halocarbonados usados en aerosoles. El fluido es fácilmente emulsificado en agua con emulsificantes estándares y técnicas normales de emulsificación. XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt es insoluble en agua y muchos productos orgánicos. Cantidades de activo tan pequeñas como 0,1% pueden ser suficientes en los casos en que XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt es usado como tensoactivo o para reducir la espuma de cremas y lociones. Sin embargo, se requiere de 1–10% para aplicaciones como cremas de manos y lociones para formar una película más uniforme y una barrera efectiva.

Precauciones de Manejo

XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid, 50–1,000 cSt puede causar molestias oculares temporales.

LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTA INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW EN LA DIRECCIÓN DOW.COM, O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TÉCNICO DE DOW, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW.

Vida Útil y Almacenamiento

El producto debe ser almacenado a temperaturas menores de 60°C (140°F) en sus recipientes originales cerrados.

Limitaciones

Este producto no está probado ni se califica como adecuado para uso médico o farmacéutico.

Informaciones Sobre Salud y Medio Ambiente

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de salud, medio ambiente y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener más informaciones, sírvase visitar nuestra página web, dow.com, o consultar a su representante local de Dow.

Consideraciones Relativas a la Eliminación

Deseche de acuerdo a las normativas locales, estatales y federales. Recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Este material y su contenedor deben de ser desechados de modo seguro y de acuerdo con las leyes.

Es responsabilidad del usuario verificar que los procedimientos de tratamiento y eliminación de residuos cumplen con las normativas locales, estatales y federales. Póngase en contacto con su Representante Técnico de Dow para obtener más informaciones.

Gobernanza de Productos

Dow tiene una preocupación fundamental por quien produce, distribuye y usa sus productos, así como por el ambiente en que vivimos. Esta preocupación es la base de nuestra filosofía de gobernanza de productos, por la cual analizamos las informaciones de seguridad, salud y medio ambiente de nuestros productos, para luego tomar las acciones apropiadas para proteger el empleado, la salud pública y nuestro ambiente. El éxito de nuestro programa de gobernanza de productos depende de cada individuo involucrado con los productos de Dow – desde el concepto inicial y la investigación hasta la fabricación, uso, venta, eliminación y reciclaje de cada producto.

Notificación al Cliente

Dow recomienda fuertemente a sus clientes que revisen tanto sus procesos de manufactura cuanto sus aplicaciones de productos Dow desde el punto de vista de la calidad de la salud humana y del medio ambiente, para asegurarse de que los productos Dow no sean utilizados para lo que no fueron destinados o evaluados. El equipo de Dow está a su disposición para ayudarlo en sus preguntas y brindarle soporte técnico coherente. La documentación de los materiales, incluyendo las hojas de datos de seguridad de productos químicos, debe de ser consultada antes del uso de los productos. Las hojas de datos de seguridad en vigor están disponibles en Dow.

dow.com

AVISO: No hay libertad de infracción de ninguna patente propiedad de Dow o de terceros. Debido a que las condiciones de uso y las leyes aplicables pueden diferir de un lugar a otro y pueden cambiar con el tiempo, el Cliente es responsable de determinar si los productos y la información en este documento son apropiados para el uso del Cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente estén en conformidad con las leyes aplicables y otras disposiciones gubernamentales. El producto que se muestra en esta documentación puede no estar disponible para la venta y/o disponible en todas las zonas geográficas en las que Dow tiene representación. Es posible que las afirmaciones realizadas no hayan sido aprobadas para su uso en todos los países. Dow no asume ninguna obligación ni responsabilidad por la información contenida en este documento. Las referencias a "Dow" o a la "Empresa" se refieren a la entidad legal de Dow que vende los productos al Cliente, a menos que se indique expresamente lo contrario. NO SE DAN GARANTÍAS; TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR ESTÁN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS.

