



**UNA MEJOR FORMA DE FORMULAR**

# VERSAGEL®

## TECNOLOGÍA DE GEL INTELIGENTE

La tecnología Versagel® se utiliza en miles de productos cosméticos, farmacéuticos y de cuidado personal en todo el mundo. Nuestro innovador sistema patentado para espesar y gelificar materiales de hidrocarburos ofrece un número infinito de propiedades reológicas personalizadas.

- Transparente, incoloro (no se decolora con el tiempo), hidrofóbico, térmicamente reversible y sin sinéresis.
- Crea una barrera de película para una mayor hidratación, ofrece propiedades superiores de estabilización y suspensión.
- Disponible en varios rangos de viscosidad y compatible con muchos ingredientes comunes.
- Más fácil y seguro que los geles fabricados con estearatos metálicos o sílice pirógena.
- Ofrece propiedades mejoradas de retención de fragancia e impermeabilización.

**Durante más de 100 años, Penreco® se ha especializado en la mezcla de productos con poca demanda para cumplir con los requisitos específicos de los clientes.** Si está interesado en obtener más información sobre los muchos atributos de nuestra tecnología gelificada, podemos proporcionarle estudios clínicos de apoyo. Póngase en contacto con su representante de ventas de Penreco y nuestros expertos técnicos estarán encantados de encontrar la solución adecuada para usted.

**Permítanos mostrarle una forma mejor de formular.**

**penreco®**

138 Petrolia St., Karns City, PA 16041 ■ 800.437.3188 ■ 724.756.0110 ■ penreco@calumet.com  
 Para solicitar una muestra, visite [penreco.com](http://penreco.com).

 **CALUMET**

# FORMULARIOS DE PRODUCTOS

## VERSAGROOM

Esta fórmula combina Versagel HSQ con aceites naturales y aroma a cuero de cedro para un tratamiento multifuncional 2 en 1 para el cabello y la piel. Este tratamiento para aseo personal está diseñado para suavizar y controlar la barba y el cabello con un brillo saludable, a la vez que hidrata la piel y el cuero cabelludo por debajo.

Fase	Denominación comercial/común	%
A	<b>Versagel HSQ</b>	54,5
B	Aceite de semilla de uva	30,0
B	Aceite de albaricoque	10,0
B	Aceite de argán	5,0
B	Cuero de cedro	0,5
<b>Total</b>		<b>100 %</b>

### Procedimiento:

1. Fase de fusión A (85 °C).
2. Añadir Fase B.
3. Mezclar la Fase A/B a 85 °C hasta que sea homogénea.
4. Verter en recipientes adecuados y dejar enfriar.

## LOCIÓN DE PROTECCIÓN SOLAR (IN-VITRO SPF 20)

Una loción protectora solar suave con un mínimo de blanqueamiento y una agradable sensación posterior emoliente. Versagel M 200, como vehículo de suspensión, proporciona lubricidad y resistencia al lavado a esta fórmula.

Fase	Denominación comercial/común	%
A	Palmitato de isopropilo	5,0
	Alcohol cetearílico (y) Cetareth-20	4,0
	Cetil dimeticona	2,0
	Estearato de glicerilo (y) estearato de PEG-100	4,0
	Octenilsuccinato de almidón de aluminio	0,5
	Óxido de zinc	5,0
	<b>Versagel MN-200</b>	<b>5,0</b>
	Ciclometicona	4,0
B	Metoxicinamato de etilhexilo	7,5
	Agua desionizada	59,4
	Propilenglicol	3,0
C	EDTA tetrasódico	0,1
	Propilenglicol (y) diazolidinil urea (y) metilparabeno (y) propilparabeno	2,0
	<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### Procedimiento:

1. Dispersar el óxido de zinc en Versagel M200 con agitación alta.
2. Calentar a 70 - 75 °C y añadir el resto de los ingredientes de la parte A con una buena combinación hasta que la mezcla esté libre de grumos.
3. Mezclar la parte B a 75 - 80 °C con una buena combinación.
4. Añadir la parte A a la parte B con agitación. Dejar que la mezcla se enfríe a 45 °C.
5. Añadir la parte C con agitación. Enfríar a la temperatura de llenado deseada.

Los productos en **negrita** son suministrados por Calumet, Inc.

Estas fórmulas son distribuidas por Calumet Refining, LLC ("Calumet"), solo con el propósito de promover el uso de aceite mineral, vaselina, Versastique o Versagel como componentes de productos cosméticos secundarios fabricados por los Clientes de Calumet y para ningún otro propósito.

Renuncia y exclusión de responsabilidad total disponible en <https://penreco.com/formulation-disclaimer>

## BRILLO DE LABIOS HIDRATANTE (GEL TRANSPARENTE)

Este brillo de labios proporciona una excelente oclusividad para ayudar a humectar los labios. El Versagel ME1600 proporciona a este gel transparente sin aceites minerales una sensación suave, sedosa y no grasa.

Denominación comercial/común	%
<b>Versagel ME-1600</b>	<b>81,95</b>
Fenil trimeticona	7,0
Miristato de isopropilo	7,4
Aceite de semilla de <b>Macadamia Integrifolia</b>	2,6
Isoestearato de isopropilo	1,0
Propilparabeno	0,05
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### Procedimiento:

1. Mezclar todos los ingredientes excepto el propilparabeno y calentar lentamente a 80-85 °C con agitación hasta que la mezcla esté uniforme.
2. Dejar que la mezcla se enfríe a 70-75 °C.
3. Agregar propilparabeno y revolver hasta que se disuelva.
4. Enfríar a 45 °C y añadir sabor y color si se desea; luego, llenar los recipientes.

## BÁLSAMO LABIAL HIDRATANTE

Este bálsamo labial suave contiene un Versastique ME de alto nivel para una mayor estructura. Versagel ME y SQ mejoran la suavidad de los productos y añaden hidratación adicional, mientras que el escualano añade propiedades antienvjecimiento potencialmente potentes.

Fase	Denominación comercial/común	%
A	<b>Versastique ME 40T</b>	<b>67,3</b>
	<b>Versagel ME 1600 T</b>	<b>10,0</b>
	<b>Versagel SQ 1600 T</b>	<b>3,6</b>
B	Isononanoato de etilhexilo	2,0
	Manteca de karité orgánica refinada Blanova®	4,0
C	Isononanoato de isononilo	9,0
	Sharomix® EG14	0,5
	Fragancia	0,02
	Aceite de coco Blanova®	4,0
<b>Total</b>		<b>100 %</b>

### Procedimiento:

1. Mezclar los componentes de la Fase A, calentando a 100-110 °C, hasta que sean transparentes, y luego comenzar a enfriar.
2. Premezclar los componentes de la Fase B, calentando ligeramente y luego mezclando hasta que sea homogénea.
3. Añadir la Fase C a la Fase B, mezclar hasta que sea homogénea.
4. Cuando la Fase A esté a 70 °C, añadir la Fase B/C; mezclar hasta que sea homogénea.

*Formulación desarrollada e impresa con permiso de Azelis.*

## APLICACIONES

- Cosméticos de color ■ Fragancias ■ Productos para el cabello ■ Jabones y productos de baño ■ Cuidado de la piel
- Protección solar ■ Productos farmacéuticos/nutracéuticos ■ Cuidado de la salud

# PROPIEDADES TÍPICAS DE VERSAGEL®

	VISCOSIDAD A 25 °C D2983 (cPs)	VISCOSIDAD A 110 °C (cPs)	GRAVEDAD ESPECÍFICA A 25/25 °C D4052	COLOR SAYBOLT D156	PUNTO DE INFLAMACIÓN °C ASTM D92 (D93*)	POLARIDAD REGISTRO DE P
<b>VERSAGEL M (aceite mineral blanco 70 VIS)</b>						
M 200	13.330 - 27.700	-	0,8421	+30	>175	10,0
M 500	47.000 - 57.000	-	0,8445	+30	>175	10,0
M 750	67.000 - 83.000	-	0,8434	+30	>175	10,0
M 1600	132.000 - 198.000	-	0,8425	+30	>175	10,0
<b>VERSAGEL MC (Isohexadecano)</b>						
MC 750	35.000 - 53.000	-	0,7856	+30	>95	8,2
MC 1600	50.000 - 70.000	-	0,7983	+29	>95	8,2
<b>VERSAGEL MD (Isododecano)</b>						
MD 500	20.000 - 35.000	-	0,7486	+23	>45*	6,2
MD 1600	40.000 - 55.000	-	0,7496	+23	>45*	6,2
<b>VERSAGEL ME (Polisobuteno hidrogenado)</b>						
ME 500	50.000 - 75.000	-	0,8264	+30	>149	9,7
ME 750	85.000 - 110.000	-	0,8265	+30	>149	9,7
ME 1600	140.000 - 180.000	-	0,8280	+30	>149	9,7
ME 2000	245.000 - 325.000	-	0,8269	+30	>149	9,7
<b>VERSAGEL MG (Poli (olefina C6-14) hidrogenada)</b>						
MG 500 T	50.000 - 75.000	-	0,8204	+30	>175	6,2
MG 750 T	85.000 - 110.000	-	0,8169	+30	>175	6,2
MG 1600 T	140.000 - 180.000	-	0,8292	+29	>175	6,2
<b>VERSAGEL MX (Aceite mineral blanco 600 VIS)</b>						
MX 500 T	58.400	-	0,8735	+30	>250	10,0
MX 750 T	75.500	-	0,8687	+30	>250	10,0
MX 1600 T	132.000 - 198.000	-	0,8688	+30	>250	10,0
<b>VERSAGEL P (Vaselina)</b>						
P 200	-	4.619	0,8650	+ Opaco (Lovibond <2,0 Y)	>249	10,5
<b>VERSAGEL SF (Isoparafina C13-14)</b>						
SF	12.000	-	0,7824	+30	>96	6,8
<b>VERSAGEL ML (Benzoato de alquilo C12-15)</b>						
ML 750	99.000	-	0,9262	+30	>199	8,2
ML 1600	250.000	-	0,9272	+29	>199	8,2
<b>VERSAGEL MN (Isononanoato de isononilo)</b>						
MN 750	155.000	-	0,8540	+28	>149	59
MN 1600	265.000 - 339.000	-	0,8549	+29	>149	59
<b>VERSAGEL MP (Palmitato de isopropilo)</b>						
MP 750	82.000 - 108.000	-	0,8520	+30	>160	8,1
MP 1600	160.000 - 200.000	-	0,8520	+28	>160	8,1
<b>VERSAGEL HSQ (Alcano C13-15)</b>						
HSQ 200 T	13.500	-	0,8080	+25	>200	6,2
<b>VERSAGEL SQ (Escualano)</b>						
SQ 500 T	52.000	-	0,8076	+28	>218	9,6
SQ 1600 T	138.000	-	0,8077	+29	>218	9,6

### Hidrocarburos, ésteres e hidrocarburos naturales

Los productos Versagel se utilizan en una amplia variedad de formulaciones. Las propiedades del producto, como la textura y la estabilidad de fase, dependen de varios factores, como el producto Versagel utilizado, su viscosidad, otros ingredientes de la formulación, las cantidades relativas de todos los ingredientes, el orden de adición y otras variables de la formulación. El Log de P calculado (inspiración molar) se puede usar para comparar la polaridad relativa de cada producto Versagel. Esperamos que los formuladores encuentren útiles estos valores de Log de P a la hora de decidir qué producto Versagel incorporar en sus formulaciones. En general, los productos Versagel no polares tienen valores de Log de P más altos y deben mezclarse bien con bases de formulación no polares. Los tensioactivos y emulsionantes permiten mezclar sustancias polares y no polares para que puedan tener un impacto significativo en la estabilidad de la fórmula cuando se utilizan.

### Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI, por sus siglas en inglés)

Cada línea de productos incluye el gelificado (sustrato) y el copolímero de etileno/propileno/estireno, el copolímero de butileno/etileno/estireno.

Todos los productos también están disponibles con Tinogard®, tetra-di-t-butil hidroxihidrocinnamato de pentaeritritilo, y se indicarán con una T en el nombre. Tinogard® es una marca registrada de BASF SE.

**penreco**

Todas las marcas comerciales son propiedad de Calumet Refining, LLC ("Calumet"), una subsidiaria de propiedad total de Calumet Inc., a menos que se especifique lo contrario.  
© 2024 Calumet Inc., Todos los derechos reservados. Rev 8/24

 CALUMET