



UMA MELHOR FORMA DE FORMULAR

# VERSAGEL<sup>®</sup>

## INTELLIGENT GEL TECHNOLOGY

A tecnologia de Versagel<sup>®</sup> é utilizada em milhares de cosméticos, produtos farmacêuticos e produtos de cuidado pessoal em todo o mundo. Nosso sistema inovador patentado para o espessamento e a gelificação de materiais de hidrocarboneto oferece um número infinito de propriedades reológicas personalizadas.

- Claro, incolor (não descolora-se com a idade), hidrofóbico, termicamente reversível e sem sinérese.
- Cria uma barreira com filme para uma maior hidratação, fornece propriedades de estabilização e suspensão superiores.
- Disponível em diferentes gamas de viscosidade e compatível com muitos ingredientes comuns.
- Mais fácil e seguro que os géis feitos utilizando estearatos metálicos ou sílica pirogenada.
- Fornece propriedades de retenção da fragrância e impermeabilização melhoradas.

**Há mais de 100 anos, Penreco<sup>®</sup> tem se especializado em misturar produtos de nicho para satisfazer os requisitos específicos do cliente.** Se você estiver interessado em saber mais sobre os muitos atributos de nossa tecnologia de gel, podemos fornecer estudos clínicos de apoio. Por favor contacte o seu representante de vendas da Penreco e nossos especialistas técnicos ficarão felizes de achar uma solução certa para você.

**Deixe-nos mostrar-lhe uma melhor forma de formular.**

**penreco<sup>®</sup>**

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

 CALUMET

# FORMULARIOS DE PRODUCTOS

## VERSAGROOM

Esta formulação combina Versagel HSQ com óleos naturais e um aroma de couro de cedro para um tratamento multifuncional 2 em 1 para cabelos e pele. Este tratamento de higiene é desenhado para suavizar e arrepiar a barba e o cabelo com um brilho saudável, enquanto hidrata a pele e o couro cabeludo por baixo.

Fase	Nome Comercial/Comum	%
A	<b>Versagel HSQ</b>	54,5
B	Óleo de semente de uva	30,0
B	Óleo de damasco	10,0
B	Óleo de argão	5,0
B	Couro de cedro	0,5
<b>Total</b>		<b>100%</b>

### Procedimento:

1. Derreter a Fase A (85 °C).
2. Adicionar a Fase B.
3. Misturar a Fase A/B a 85 °C até ficar homogênea.
4. Verter para recipientes adequados e deixar esfriar.

## PROTETOR SOLAR (SPF 20 IN VITRO)

Um protetor solar suave com clareamento mínimo e uma sensação posterior agradável e emoliente. O Versagel M 200 como veículo com suspensão fornece lubrificação e resistência à lavagem a esta fórmula.

Fase	Nome Comercial/Comum	%
A	Palmitato de isopropilo	5,0
	Álcool cetearílico (e) Ceteareth-20	4,0
	Cetil dimeticona	2,0
	Estearato de glicerilo (e) estearato de PEG-100	4,0
	Octenilsuccinato de amido de alumínio	0,5
	Óxido de zinco	5,0
	<b>Versagel M 200</b>	<b>5,0</b>
	Ciclometicona	4,0
B	Metoxicinamato de etilhexilo	7,5
	Água deionizada	59,4
	Propilenoglicol	3,0
C	EDTA tetrassódico	0,1
	Propilenoglicol (e) Diazolidinil ureia (e)	2,0
	Metilparabeno (e) Propilparabeno	2,0
<b>Total</b>		<b>100%</b>

### Procedimento:

1. Dispersar o óxido de zinco no Versagel M200 com alta agitação.
2. Aquecer a 70 - 75 °C e adicionar o resto dos ingredientes da parte A com uma boa mistura até que a combinação fique sem grumos.
3. Misturar a parte B a 75 - 80 °C com uma boa mistura.
4. Adicionar a parte A à parte B mexendo sempre. Deixar a mistura esfriar até 45 °C.
5. Adicionar a parte C com agitação. Arrefecer até a temperatura de enchimento desejada.

Os produtos em **negrito** são fornecidos pela Calumet, Inc.

Estas fórmulas são distribuídas pela Calumet Refining, LLC ("Calumet"), apenas com a finalidade de promover o uso de óleo mineral, petrolato, Versastique e/ou Versagel como componentes de produtos cosméticos secundários fabricados pelos Clientes da Calumet e para nenhum outro propósito.

Isenção total e limitação de responsabilidade disponível em <https://penreco.com/formulation-disclaimer/>

## BRILHO LABIAL HIDRATANTE (GEL TRANSPARENTE)

Este brilho labial oferece excelente oclusividade para ajudar a hidratar os lábios. O Versagel ME1600 dá a este gel transparente e sem óleo mineral uma sensação suave, sedosa e não oleosa.

Nome Comercial/Comum	%
<b>Versagel ME 1600</b>	<b>81,95</b>
Fenil trimeticona	7,0
Miristato de isopropilo	7,4
Óleo de semente de Macadamia Integriifolia	2,6
Isoestearato de isopropilo	1,0
Propilparabeno	0,05
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Procedimento:

1. Misturar todos os ingredientes, exceto o propilparabeno, e aquecer lentamente até 80-85 °C com agitação até a mistura ficar uniforme.
2. Deixar a mistura esfriar a 70-75 °C.
3. Adicionar o propilparabeno e mexer até dissolver.
4. Deixar esfriar a 45 °C e adicionar sabor e cor, se desejar, e depois encher os recipientes.

## PROTETOR LABIAL HIDRATANTE

Este protetor labial suave contém um Versastique ME de alto nível para maior estrutura. Versagel ME e SQ melhoram a suavidade do produto e adicionam hidratação extra, enquanto o esqualano adiciona propriedades anti-envelhecimento potencialmente poderosas.

Fase	Nome Comercial/Comum	%
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
	Manteiga de karité orgânica refinada Blanova®	4,0
C	Isononanoato de isononilo	9,0
	Sharomix® EG14	0,5
	Fragrância	0,02
	Óleo de coco Blanova®	4,0
<b>Total</b>		<b>100%</b>

### Procedimento:

1. Misturar os componentes da Fase A, aquecendo a 100-110 °C, até ficar limpo, e então começar a esfriar.
2. Pré-misturar os componentes da Fase B, aquecendo ligeiramente e depois misturando até ficar homogênea.
3. Adicionar a Fase C à Fase B; misturar até ficar homogênea.
4. Quando a Fase A estiver a 70 °C, adicionar a Fase B/C; misturar até ficar homogênea.

*Formulação desenvolvida e impressa com permissão da Azelis.*

# APLICAÇÕES

- Cosméticos a cores ■ Fragrâncias ■ Produtos para o cabelo ■ Sabonete e produtos de banho ■ Cuidado da pele
- Cuidado do sol ■ Produtos farmacêuticos/Nutraceuticos ■ Cuidado da saúde

# VERSAGEL<sup>®</sup>

## PROPRIEDADES TÍPICAS

	VISCOSIDADE @ 25 °C D2983 (cPs)	VISCOSIDADE @ 110 °C (cPs)	GRAVIDADE ESPECÍFICA @ 25/25 °C D4052	COR SAYBOLT D156	PONTO DE INFLAMAÇÃO °C ASTM D92 (D93*)	POLARIDADE REGISTRO DE P
<b>VERSAGEL M (Óleo mineral branco 70)</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 (Poliisobuteno 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 hidrogenado (C6-14 Olefin))</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 (Óleo mineral branco 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 (Petroliato)</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 Alquila 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 (Isononil Isononanoato)</b>						
MN 750	155.000	-	0,8540	+28	>149	5,9
MN 1600	265.000 - 339.000	-	0,8549	+29	>149	5,9
<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 (Esqualano)</b>						
SQ 500 T	52.000	-	0,8076	+28	>218	9,6
SQ 1600 T	138.000	-	0,8077	+29	>218	9,6

### Hidrocarbonetos, Ésteres e Hidrocarbonetos naturais

Os produtos Versagel são utilizados em uma grande variedade de formulações. As propriedades do produto tais como a textura e a estabilidade da fase dependem de vários factores como o produto Versagel utilizado, a viscosidade, outros ingredientes da formulação, quantidades relativas de todos os ingredientes, ordem de adição, e outras variáveis da formulação. O Registro de P (Inspiração molar) calculado pode ser utilizado para comparar a polaridade relativa de cada produto Versagel. Esperamos que os formuladores considerem estes valores de Registro de P úteis ao decidir o que Versagel incorporar nas suas formulações. Em geral, os produtos Versagel não-polares têm valores de Registro de P mais elevados e devem misturar-se bem com bases de formulação não-polares. Os tensoactivos e emulsionantes permitem a mistura de substâncias polares e não-polares para que possam ter um impacto significativo na estabilidade da fórmula quando utilizados.

### Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI)

Cada linha de produtos inclui o copolímero gelificado (substrato) e Copolímero de etileno/propileno/estireno, Copolímero de butileno/etileno/estireno.

Todos os produtos estão também disponíveis com Tinogard<sup>®</sup>, Hidroxihidrocinnamato de tetra-di-t-butilo de pentaeritritilo, e será indicado com T no nome. Tinogard<sup>®</sup> é uma marca registrada BASF SE.