



A MELHOR MANEIRA DE FORMULAR

VERSASTIQUE™

TECNOLOGIA CLEAR STIQUE

A linha de produtos Versastique™ é um material multifuncional que oferece uma maneira de formular melhor por meio da criação simplificada de aplicações funcionais e estéticas em bastão sólido. O bastão com propriedades translúcidas e claras do Versastique, é ideal para ingredientes minerais e sintéticos em cosméticos, produto para cuidados pessoais, cuidados com a pele, proteção solar e produtos para cuidados da saúde.

O Versastique oferece aos formuladores excelentes benefícios de desempenho e estabilidade:

- **Formulação fácil de usar:** sistema de entrega eficaz, fácil de usar (é só derreter e misturar).
- **Custo-benefício:** reduz a quantidade de material estrutural necessária para fazer uma aplicação de bastão.
- **Versatilidade:** compatível com uma ampla variedade de ingredientes de baixa polaridade.
- **Desempenho:** propriedades de suspensão excelentes e entrega de umidade superior.
- **Estabilidade:** estabiliza e protege os ingredientes ativos em uma base de formulação autoconservante.
- **Não é composto por produtos químicos agressivos:** mais suave para a pele e baixa toxicidade.

A Penreco® se especializou na combinação de produtos de nicho, por mais de 100 anos, para atender às necessidades específicas dos clientes. Se estiver interessado em saber mais sobre os muitos atributos da nossa tecnologia em gelificação e bastão sólido, podemos disponibilizar os ensaios de apoio clínicos e in-vitro. Entre em contato com o representante de vendas da Penreco e nossos especialistas técnicos terão prazer em encontrar a solução certa para você.

Deixe-nos mostrar a melhor maneira de formular.

penreco®

138 Petrolia St., Karns City, PA 16041
800.437.3188 ■ 724.756.1050 ■ penreco@clmt.com

Para solicitar uma amostra, acesse penreco.com.

VERSASTIQUE™

TECNOLOGIA CLEAR STIQUE

USOS

- Maquiagem: corretivo, base, blush/iluminador, pintura facial e corporal, batom, delineador de lábios, delineador de olhos, produtos em bastão
- Cuidados pessoais: desodorante, géis e espumas de limpeza, máscara/peelings
- Cuidados com a pele: óleos, repelente de insetos, óleo de cutícula, tratamento de pele, pós-barba
- Proteção solar: protetor solar/bloqueador solar, pós-sol refrescante
- Cuidados da saúde: tratamento de cicatrizes, produtos de uso tópico, pomadas, produtos para cicatrização de feridas, alívio da dor, tratamento da acne
- Cuidados capilares: pomadas, produtos para fazer penteados, tratamentos

A linha de produtos Versastique inclui quatro substratos gelificantes:

- SQ Esqualano ■ ML C12-15 Alquil Benzoato ■ ME Poliisobuteno Hidrogenado ■ M Óleo mineral

VERSASTIQUE SQ

Anti-idade

A forma sólida de esqualano derivado da cana de açúcar é um substituto sustentável para o esqualano de tubarão e oliva. Ele assemelha-se aos hidratantes naturais do corpo e é absorvido de forma rápida e eficaz, sem deixar resíduos oleosos na pele.

VERSASTIQUE ML

Suave

A forma de bastão sólido do C12-15 benzoato de alquila proporciona uma sensação de pele leve e seca. É conhecido como emulsificante e estabilizador de ativos antitranspirantes.

VERSASTIQUE ME

Hidratação leve

A forma em bastão sólido polii-sobuteno hidrogenado é muito leve, não oleosa e tem boas propriedades de dispersão. Conta com uma ampla variedade de compatibilidade química e solubilidade para agentes de proteção solar e é uma ótima alternativa livre de óleo mineral.

VERSASTIQUE M

Hidratante

A forma em bastão sólido de óleo mineral proporciona maior hidratação e conveniência em relação ao óleo mineral comum.

PRINCIPAIS PROPRIEDADES COMUNS	VERSASTIQUE				VERSASTIQUE CLEAR				VERSASTIQUE LOW MELT			
	SQ 40T	ML 40T	ME 40T	M 40T	SQ 5T	ML 5T	ME 5T	M 5T	SQ 5T	ML 5T	ME 5T	M 5T
Viscosidade @ 130°C (cPs) D2983	38,1*	50,4*	44,8*	36,6*	4,6	4,2	5,1	4,4	4,6	4,1	5,2	4,3
Densidade @ 25/25°C D4052	0,81	0,93	0,83	0,85	0,81	0,93	0,83	0,85	0,81	0,93	0,83	0,85
Ponto de ignição ASTM D92 (°C)	220	195	145	188	220	195	145	188	220	195	145	188
Ponto de fusão (°C) D3954	119	108	118	125	110	93	103	107	85	81	85	88
Aparência	Opaca Semissólido	Opaca Semissólido	Opaca Semissólido	Opaca Semissólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido	Claro sólido
Escala de cores de Gardner	3,2	0,4	3,0	2,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3
Dureza (g) comum	12	8	15	19	22	22	22	22	20	20	20	20

Viscosidade @ 130°C (cPs), SC4-18, 90 rpm, (10 rpm*)

Nomenclatura internacional de ingredientes dos cosméticos (INCI)

A linha de produtos **Versastique 40 T** inclui o gelled (substrate) and Butyl Stearate, Isostearyl Alcohol, Hydrogenated Styrene/Butadiene Copolymer, Hydrogenated Styrene/Isoprene Copolymer, Dibutyl Lauroyl Glutamide, Pentaerythrityl Tetra-di-t-butyl Hydroxyhydrocinnamate

A linha de produtos **Versastique Clear 5 T** inclui o gelled (substrate) and Butyl Stearate, Isostearyl Alcohol, Hydrogenated Styrene/Butadiene Copolymer, Dibutyl Lauroyl Glutamide, Dibutyl Ethylhexanoyl Glutamide, Pentaerythrityl Tetra-Di-t-Butyl Hydroxyhydrocinnamate

A linha de produtos **Versastique Low Melt** inclui o gelled (substrate) and Butyl Stearate, Isostearyl Alcohol, Hydrogenated Styrene/Butadiene Copolymer, Dibutyl Ethylhexanoyl Glutamide, Dibutyl Lauroyl Glutamide, Pentaerythrityl Tetra-di-t-butyl Hydroxyhydrocinnamate

Observe que somente a viscosidade e a aparência estão listadas no CoA. Os demais dados são resultados comuns que não são informados no CoA regularmente.

VERSASTIQUE™

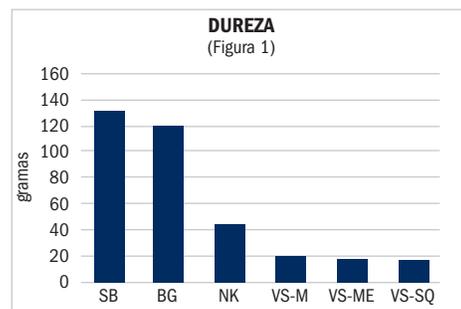
TECNOLOGIA CLEAR STIQUE

POR QUE FAZER A FORMULAÇÃO COM VERSASTIQUE

Estudos sobre a linha de produtos Versastique mostraram que as formulações de protótipos usando Versastique Clear 5T séries SQ, ME e M têm dureza, atrito, taxa de transferência e eficácia semelhantes. Isso permite a personalização da fórmula com variação das propriedades do emoliente gelificado. Para exemplificar os benefícios da formulação com os filtros solares Versastique foram desenvolvidos protótipos e estes comparados às referências comercializadas (SB, BG e NK) utilizando um analisador de textura.

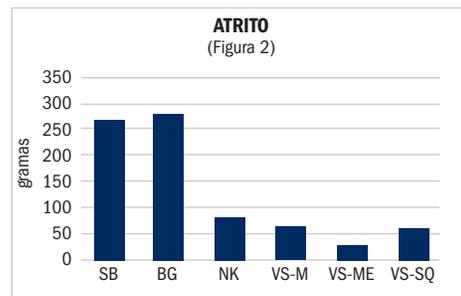
DUREZA

Os protótipos Versastique apresentam menor dureza comparados às referências estruturadas em cera. Os produtos em bastão mais macios são mais suaves ao aplicar na pele. (Figura 1)



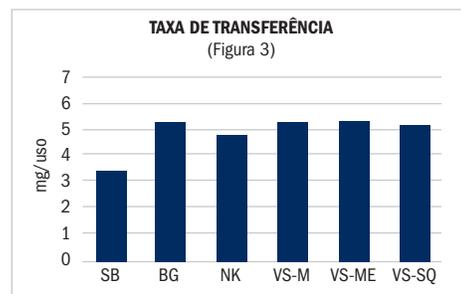
ATRITO

Os protótipos Versastique apresentam atrito comparável ou muito inferior aos da referência. Dessa forma, podemos concluir que os protótipos Versastique exigem menos força para que o produto seja espalhado sobre a superfície. Além disso, o Versastique ME é o que conta com mais lubrificação. (Figura 2)



TAXA DE TRANSFERÊNCIA

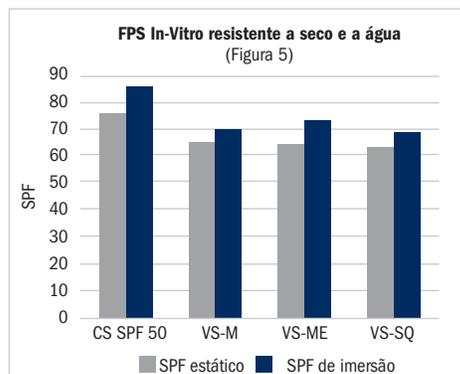
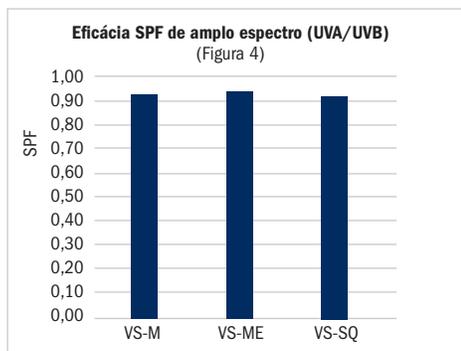
Os protótipos de protetor solar Versastique apresentam taxas de transferência semelhantes em comparação ao BG e NK, enquanto o SB é significativamente menor. Assim, podemos concluir que a quantidade de produto a ser aplicada é equivalente ao da referência. Isso significa que os protetores solares Versastique são mais suaves para aplicar sem a utilização de excesso de produto na pele. (Figura 3)



EFICÁCIA

Desempenho SPF in-vitro de amplo espectro

Nos testes estáticos e de imersão em água, os protótipos de protetor solar Versastique apresentam desempenho comparável ao da referência em quase metade do nível ativo. Todos os protetores solares Versastique contam com FPS superior ao esperado (50 em relação ao 30), o que implica uma distribuição altamente uniforme dos agentes protetores solares na base Versastique. Os protetores solares Versastique apresentaram desempenho de amplo espectro, cada um com uma relação UVA/UVB superior a 0,90 (Figura 4). O FPS pré-emersão ou estático dos protetores solares Versastique é comparável ao FPS estático da referência, enquanto o FPS pós-emersão está dentro de 80% ou mais do valor da referência. As propriedades de resistência à água do Versastique permite FPS pós-imersão superior em relação aos valores estáticos ou pré-imersões. A suavidade, alta eficácia e resistência à água do Versastique o tornam uma base atraente para protetores solares de alto desempenho (Figura 5).



penreco®

Criando parcerias duradouras
Com produtos desenvolvidos para a vida