

ACTIVESPHERES VIT C PMg

DESCRIÇÃO

A Vitamina C mais estável e biodisponível do mercado

Activespheres Vit C PMg, um sistema de encapsulação da Vitamina C PMg em colágeno e sulfato de condroitina de origem marinha, que alia a perfeita estabilidade e solubilidade do fosfato de ascorbil magnésio a avançados sistemas de liberação prolongada, tornando o ácido ascórbico mais biodisponível e presente por mais tempo nas camadas mais profundas da pele.

As nano e microesferas de vitamina C flexíveis são capazes de se deformar para permear a derme e se reconstituírem após a permeação.

Activespheres Vit C PMg possui a maior concentração de Vitamina C por cápsula do mercado.

INCI: *Water (and) Butylene Glycol (and) Magnesium Ascorbyl Phosphate (and) Atelocollagen (and) Sodium Chondroitin Sulfate (and) Xanthan Gum (and) Polysorbate 20.*

INTRODUÇÃO

Na pele, a vitamina C desempenha grandes papéis biológicos, incluindo a inibição da melanogênese, a promoção da biossíntese de colágeno e a prevenção da formação de radicais livres. Todos estes efeitos estão intimamente relacionados à sua potente e conhecida atividade antioxidante. Assim, a vitamina C atua na prevenção e no tratamento do envelhecimento cutâneo.

Porém as formulações contendo vitamina C são extremamente instáveis causando oxidação.

Para reverter esse problema, usa-se formas mais estáveis como o Ascorbil Fosfato de Magnésio que, no entanto, possui baixa absorção pela epiderme.

Para que se tenha um produto estável e que permeie a pele, usa-se a tecnologia de encapsulação em nano e micropartículas.

Essa tecnologia tem como objetivo aumentar a estabilidade das substâncias e permitir uma melhor distribuição do princípio ativo na pele.

DIFERENCIAIS/VANTAGENS

- ✓ Nano e microcápsulas esféricas, juntas, em um único produto;
- ✓ A mais estável forma de Vitamina C para formulações dermocosméticas;
- ✓ A maior concentração de Vitamina C encapsulada do mercado: 50% em massa relativa à composição da cápsula;
- ✓ Eficácia de permeação na pele: cápsulas esféricas - flexíveis com poder de deformação e reconstituição ao tamanho original após permeação;
- ✓ Biodegradabilidade total devido à parede de colágeno marinho e GAG's, na ausência de agentes químicos de ligação;
- ✓ Produzidas com tecnologia que não utiliza solventes orgânicos ou qualquer composto químico: maior segurança ao consumidor;
- ✓ Composto majoritariamente por cápsulas glicoproteicas com tamanho médio de 5 microns.

FABRICANTE

Chemyunion

APLICAÇÕES / INDICAÇÕES

- ✓ Produtos antienvelhecimento;
- ✓ Produtos clareadores;
- ✓ Emulsões não iônicas e géis cremes.

TESTE DE PERMEAÇÃO

In vitro

1. Avaliação da capacidade de permeação cutânea das nano e microcápsulas em membranas de 30nm

- Meio de permeação: duas membranas sobrepostas de policarbonato, com poros de 30nm;
- Temperatura de permeação: 37°C;
- Volume de permeação: 1 mL;

- Tempo estimado para permeação: 100 min.

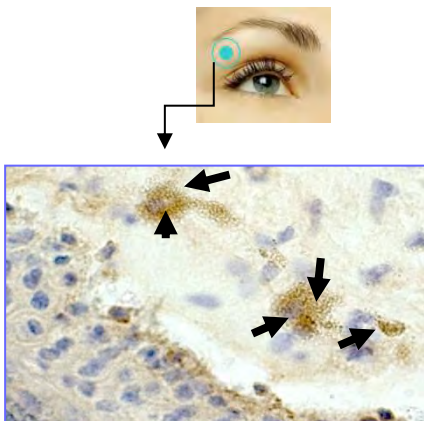
As imagens demonstram perfeita permeação das cápsulas, mantendo-as em total integridade.

Microscopia ótica – antes e depois da permeação



Ex vivo

2. Avaliação da permeação cutânea em cortes de pele humana



Análise imunohistoquímica da localização das microcápsulas de Activespheres Vit C PMg

O corte mostra, conforme assinalado após coloração com anticorpo específico, a permeação das esferas em toda a pele, atingindo especialmente a derme após 1 hora da aplicação tópica.

In vivo

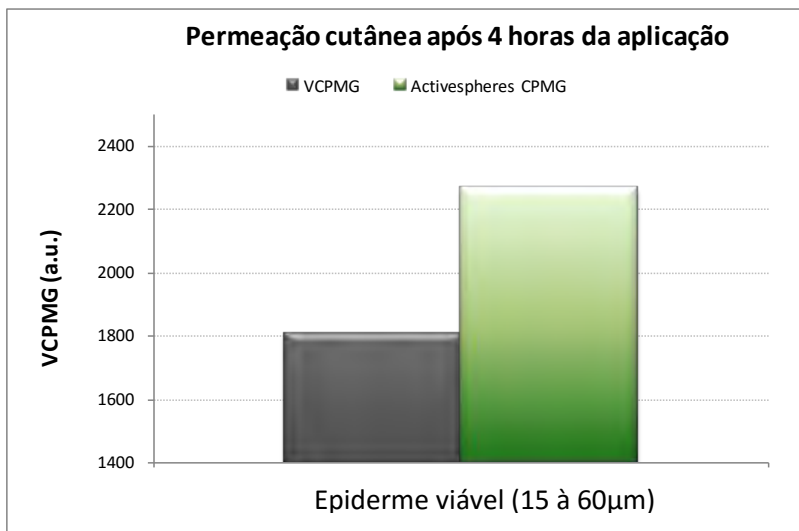
Avaliação do perfil de permeação da Vit C PMg, utilizando espectroscopia confocal RAMAN

Método de medição *In vivo* e *Ex vivo*, não invasivo, que fornece informações detalhadas, em tempo real, sobre a composição da pele (exemplo: fatores de hidratação natural - NMF, lipídios, nível de hidratação) e permeação cutânea, com base em padrões conhecidos e bem estabelecidos. Em comparação com as metodologias disponíveis atualmente, como por exemplo, a avaliação em pele de porco utilizando Células de Franz, a espectroscopia confocal Raman é precisa, fornecendo dados palpáveis e confiáveis, baixo desvio padrão e um ótimo intervalo de confiança.

Formulações avaliadas:

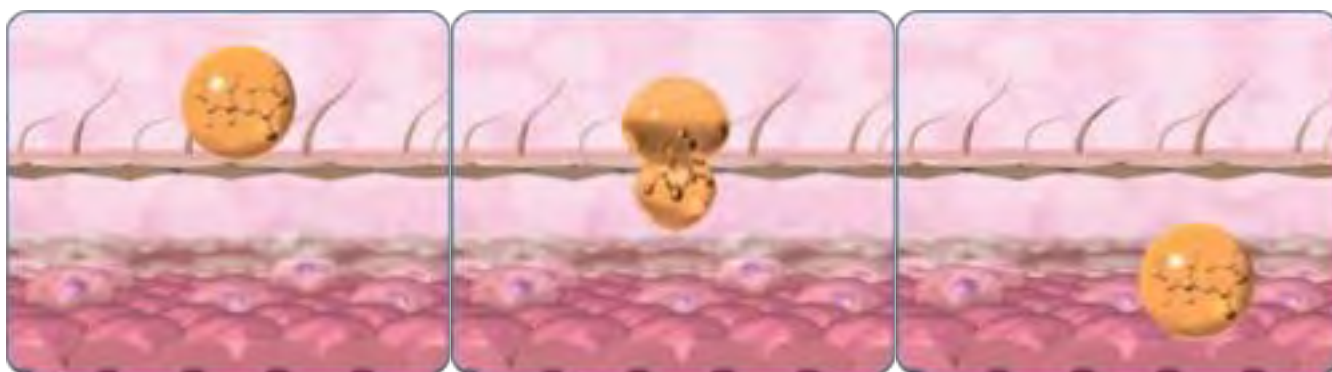
Gel Facial VCPMG (1% p/p)

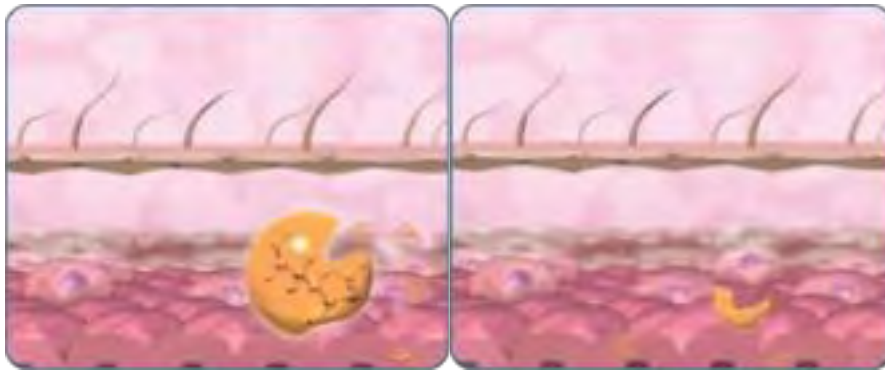
Gel facial Activespheres VIT C PMg (1% p/p)



Nas condições experimentais foi possível observar que a formulação de gel facial com **Activespheres Vit C PMg** 1%, com concentração 50x menor de VCPMG que o gel facial com VCPMG 1%, apresentou um perfil de permeação 25% superior à formulação de gel facial com VCPMG 1%, após 4 horas da aplicação, na região de epiderme viável.

Esquema de permeação do Activespheres Vit C PMg e liberação do conteúdo ativo





FARMACOTÉCNICA

Activespheres Vit C PMg é um produto hidrossolúvel, podendo ser incorporado diretamente em emulsões e géis cremes.

ASPECTOS FÍSICO QUÍMICOS

- ✓ Descrição Química: Fosfato de Ascorbil Magnésio em nano e microcápsulas de Atelocolágeno e Sulfato de Condroitina Marinhos
- ✓ Prazo de Validade / Shelf Life: 24 meses / months
- ✓ País de Origem /Country of Origin: Brasil / Brazil
- ✓ Fabricante / Manufacturer: Chemyunion Ltda.
- ✓ Aparência: Líquido levemente viscoso à viscoso, branco amarelado à amarelo claro, com odor característico
- ✓ pH: 6,2 à 8,5
- ✓ pH produto final: 5 à 6
- ✓ Viscosidade: 500 à 1500 cps
- ✓ Conteúdo de Vitamina C PMg: 1,6 à 3,1

COMPATIBILIDADES

Activespheres Vit C PMg é incompatível com ácidos.

CONCENTRAÇÃO SUGERIDA

Recomenda-se o uso de 1 à 10%.

CONSERVAÇÃO / ARMAZENAMENTO

Acondicionar em recipientes herméticos, ao abrigo de calor, luz e umidade.

SUGESTÕES DE FORMULAÇÕES

Clareador para peles morenas

COMPONENTES	CONCENTRAÇÃO
Activespheres Vit C PMg	5%
Achromaxyl™	3%
Alfa-bisabolol	1%
Gel Creme Base	QSP 30g

Aplicar na face de 2 a 3 vezes ao dia.

Indicações:

- ✓ Inibição da oxidação de produtos intermediários na melanogênese, reduzindo a síntese de melaninas;
- ✓ Inibição da tirosinase;
- ✓ Redução da sensibilização cutânea;
- ✓ Melhora da textura e tonalidade cutânea.

Tratamento e prevenção dos primeiros sinais de envelhecimento

INGREDIENTES	CONCENTRAÇÃO
Activespheres Vit C PMg	5%
Revinage	2%
Gel Creme Base	QSP 30g

Aplicar na face e colo duas vezes ao dia.

Indicações:

- ✓ Aumento da síntese de colágeno;
- ✓ Aumento da síntese de elastina;
- ✓ Ação antioxidante e antirradicais livres;
- ✓ Melhora da textura e tonalidade cutânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Material do fabricante - Chemyunion.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DE DOCUMENTO – 05/07/16 - RW