

# Informe Científico



 Valena®

## FILMEXEL® SILAB – FRANÇA

## Filmexel® (Silab/França)

A graça de antecipar o tempo trazendo proteção, frescor e homogeneidade para a pele jovem.

**INCI Name:** *Kappaphycus alvarezii* extract & *Caesalpinia spinosa* fruit extract and water

Consumidores estão constantemente em busca de soluções para manter a pele jovem e saudável, evitando o aparecimento de rugas, a diminuição de elasticidade e a perda da radiância. Eles procuram soluções que apaguem os sinais do tempo e os proteja dos efeitos danosos do ambiente, tais como a poluição e a radiação solar, relacionados com o envelhecimento precoce por ativar os mecanismo de imunidade da pele.

Para atender as necessidades do mercado, criaram-se diversas opções cosméticas com atividade anti-envelhecimento, protetora, antioxidante, detoxificante e estimulante. Além disso, os consumidores buscam ativos que ofereçam resultados imediatos, o que explica o grande número de produtos com efeito *lifting*, que apresentam efetividade quase instantânea no rejuvenescimento da pele.

Desenvolveram-se, também, uma nova classe de ativos cosméticos, chamada de “segunda pele”, que apresentam benefícios imediatos e a longo prazo, promovendo radiância e proteção para a pele contra agressões externas.

Tendo em vista as necessidades do mercado cosmético que não para de crescer, a empresa francesa Silab decide inovar, desenvolvendo um biopolímero natural que apresenta a capacidade de formação de um filme protetor com efeito *lifting*, além de aumentar a suavidade e a radiância da pele: **Filmexel®**.



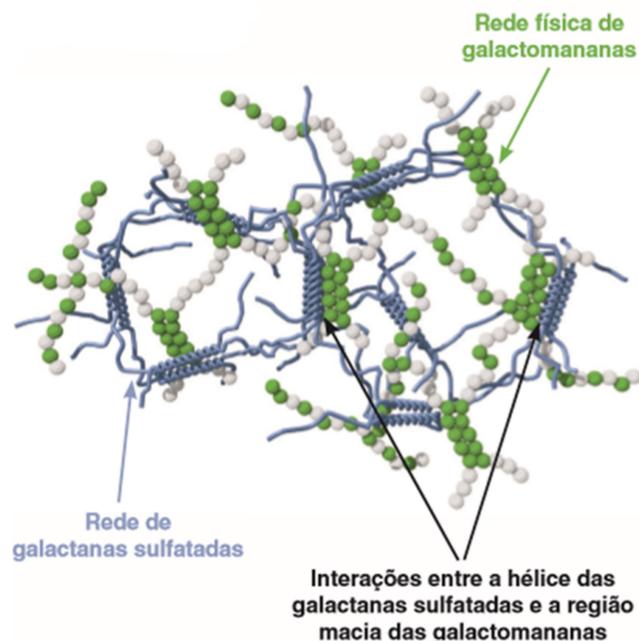
## Definição do ativo

**Filmexel®** é um polímero obtido sem uso de catalisadores e aditivos químicos, através da hidrólise controlada de açúcares, que permite a seleção de polissacarídeos com tamanho e estruturas definidas. Estas moléculas são as galactomananas, provenientes da *Caesalpinia spinosa*, e as galactanas sulfatadas, da alga *Kappaphycus alvarezii*. Em seguida, é realizado o cross-linking iônico entre esses polissacarídeos. O terceiro passo é a interpolimerização destes açúcares, que determina a resistência do filme formado e a eficácia sensorial. Assim, o **Filmexel®** forma uma rede densa, semi-isolante, de alta performance e com múltiplas aplicações, sendo as principais sua capacidade de *lifting*, proteção e percepção.



*Caesalpinia spinosa* e *Kappaphycus alvarezii*

Assi, o processo de produção de **Filmexel**<sup>®</sup> conta com a tecnologia IBPN – rede de polímeros naturais interpenetrados.



Estrutura de polímero interpenetrado do **Filmexel**<sup>®</sup>

## Mecanismo de ação

Pode-se dizer que a atividade de **Filmexel**<sup>®</sup> advém de 3 propriedades essenciais:

- Potente força de retração: obtida pela otimização do tamanho e estrutura dos oligossacarídeos, através da escolha e do controle da hidrólise realizada para a formação da rede de polissacarídeos.
- Ligação cruzada: resulta da ligação iônica que complexa os grupos sulfato das galactanas da *Kappaphycus alvarezii*.
- Interpenetração dos oligossacarídeos: dependente da proporção da mistura de galactomananas e galactanas, determina a eficácia sensorial e resistência do filme formado.

A rede de polissacarídeos interpenetrados apresenta uma proporção de açúcares capaz de formar um filme. Isso ocorre através da formação de uma malha densa e coesa com fortes propriedades biomecânicas.

Assim se forma um filme flexível, resistente e não oclusivo sobre a pele, o que confere ao produto uma eficácia protetora, como a de uma "second skin", efeito de *lifting* e aumento da atratividade da pele.



## Estudos IN VITRO

### 1) Efeito protetor de Filmexel<sup>®</sup> sobre a formação de biofilme por *Staphylococcus aureus*.

O protocolo do teste realizado foi:

1º Passo: Cultivo de queratinócitos e adição de **Filmexel<sup>®</sup>** 0,5% ao grupo teste, com posterior incubação da cultura teste e placebo a 37°C, em atmosfera contendo 5% de CO<sub>2</sub>, por 24h. O controle não recebeu tratamento com **Filmexel<sup>®</sup>**.

2º Passo: Contaminação da cultura de queratinócitos grupo teste e placebo com *Staphylococcus aureus* (10<sup>6</sup>UFC/mL)

3º Passo: Incubação a 37°C, em atmosfera contendo 5% de CO<sub>2</sub>, por 24h

4º Passo: Enxague do material

5º Passo: Avaliação da formação de biofilme em microscópio eletrônico.

**Resultados:** **Filmexel<sup>®</sup>** 0,5% limita a adesão de *S. aureus* e a formação de biofilme.



## Estudos IN VIVO

**Filmexel<sup>®</sup>** possui 28 estudos de eficácia, envolvendo mais de 1.000 voluntários. Dentre os testes:

- 2 tipos de pele: Caucasiana e asiática;
- 14 tempos de análises: desde os primeiros minutos e horas, até dias e semanas;
- 5 diferentes doses: a partir de 0,05% com eficácia dose dependente até 1,00%;
- 7 tipos de formulações: creme, gel creme, gel, sérum, bases de maquiagem, máscaras em creme e em tecido.

### 1) Avaliação da adesão de material particulado na pele tratada com **Filmexel<sup>®</sup>**

Realizado com 10 Voluntários com idade entre 24 e 36 anos.

Foram utilizadas soluções aquosas de **Filmexel<sup>®</sup>** 0,1% - 1,0%, para verificar qual é a concentração com maior eficácia na redução da adesão de material particulado na pele.

O ensaio foi realizado da seguinte maneira:

1) Grupo Teste: aplicação de solução de **Filmexel<sup>®</sup>** em diferentes concentrações na área interna do antebraço.

2) Grupo Controle: não foram aplicadas as soluções com **Filmexel<sup>®</sup>**.

3) Adição de material particulado na pele da área interna do antebraço do grupo teste e controle. Em seguida, enxaguou-se a pele e avaliou-se a retenção de partículas na pele dos 2 grupos.

4) Utilizou-se a Câmera Fotográfica de alta resolução VivaCam<sup>®</sup> Lucid Inc. para avaliação da retenção de partículas na pele que recebeu ou não o tratamento com **Filmexel<sup>®</sup>**.

**Resultados: Filmexel<sup>®</sup> 1%** forma filme protetor na pele, reduzindo em 47% a adesão de material particulado na pele.

## 2) Avaliação do efeito lifting de Sérum de Filmexel<sup>®</sup> 1%

O estudo foi realizado com 41 voluntárias, com idades entre  $67 \pm 3$  anos, que utilizaram **Filmexel<sup>®</sup> 1%**.

O procedimento foi:

1º Passo: Fotografia das voluntárias antes do tratamento;

2º Passo: Foi solicitado às voluntárias que aplicassem um sérum com **Filmexel<sup>®</sup> 1%** (teste) ou um sérum hidratante comum (controle);

3º Passo: Aguardaram-se 30 minutos.

4º Passo: Avaliação fotográfica dos voluntários

**Resultados: Filmexel<sup>®</sup> 1%** reduz o estágio das rugas periorculares

## 3) Avaliação do efeito lifting de Máscara em Creme com Filmexel<sup>®</sup> 0,5%

O teste foi realizado com 44 voluntárias, com idade entre  $42 \pm 3$  anos, que utilizaram uma máscara com **Filmexel<sup>®</sup> 0,5%**. O tratamento teve duração de 50 minutos para a aplicação de cada máscara, sendo aplicadas 3 máscaras em 7 dias.

O protocolo para a realização deste teste foi:

1º Passo: Fotografia antes do tratamento

2º Passo: Foi solicitado às voluntárias que aplicassem a máscara em creme com **Filmexel<sup>®</sup> 0,5%** (teste) ou uma máscara comum (controle)

3º Passo: Avaliação fotográfica dos voluntários após 7 dias, referente à 3 aplicações de 50 minutos

A avaliação foi realizada por voluntários não treinados.

**Resultados: Filmexel<sup>®</sup> 0,5%** aplicado na forma de máscara melhora a percepção de atratividade geral da face.



## Benefícios

- Essencial para o cuidado da pele em todas as etapas da vida;
- Forma uma um filme altamente protetor, flexível e coeso sob a pele;
- Efeito antipoluição;
- Previne e reduz o processo inflamatório crônico associado ao meio ambiente;
- Favorece a homeostasia da pele;
- Pode ser utilizado na pele íntegra e comprometida;
- Efeito *lifting*;

- Melhora da aparência e atratividade da pele;
- Reduz a penetração/adesão de substâncias exógenas: alérgenos, poluentes, microrganismos e agentes irritantes.

## Indicações e Aplicações

- **Filmexel**<sup>®</sup> é indicado para o cuidado e prevenção anti-envelhecimento de indivíduos à partir dos 20 anos;
- Indicado para proteção da pele contra alérgenos, poluentes e microrganismos;
- Também pode ser usado por pessoas que buscam o efeito *lifting*;
- Prolonga a duração da maquiagem;
- Indicado para aumentar a atratividade da pele e suavizar o microrelevo cutâneo.

## Concentração de uso

Recomenda-se utilizar **Filmexel**<sup>®</sup> entre 0,5% - 1% em géis, gel-creme, loções, sérums, máscaras ou emulsões.

## Propriedades

- Aspecto: Pó
- Coloração: Amarelo Claro a Bege Claro
- Odor: Muito Fraco

## Recomendações Farmacotécnicas

O pH de estabilidade das formulações com **Filmexel**<sup>®</sup> é de 2,0 a 10,0, podendo ser incorporado em qualquer etapa do processo de preparo das formulações.

**Filmexel**<sup>®</sup> é compatível com pigmentos, podendo ser usado em bases de maquiagem, BB Creams e corretivos.

## Certificados e Premiações

- Certificação COSMOS<sup>®</sup> e ECOCERT<sup>®</sup>
- Tecnologia IBPN – rede de polímeros naturais interpenetrados.



## Sugestões de Formulações

### Tônico Detox Beauty Booster

<b>Filmexel®</b>	<b>0,5%</b>
Celldetox®	3%
Álcool etílico	20%
Farmal SL2164	5%
EDTA Na	0,05%
Nikkoguard 88®	0,8%
Glicerina	5%
Água qsp	100%

*Aplicar diariamente, após limpar a pele.*

### Máscara Tensora e Rejuvenescedora

<b>Filmexel®</b>	<b>1%</b>
Inca Ômega Oil	4%
Phytosqual®	8%
Glicerina	7%
Nikkoguard 88®	0,8%
Xalifin 15®	15%
Água qsp	100%

*Aplicar na face, aguardar 50 minutos e enxaguar. Usar 1 a 2 vezes por semana.*

### Gel Matificante e Redutor de Poros – Peles Mistas a Oleosas

<b>Filmexel®</b>	<b>0,5%</b>
Sebonormine®	2%
P - Refinyl®	0,5%
Nikkomulose 41® + Carbopol Ultrez® 10 (a 2%) qsp	30g

*Aplicar antes da maquiagem.*

As formulações apresentadas são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares com produtos finais.

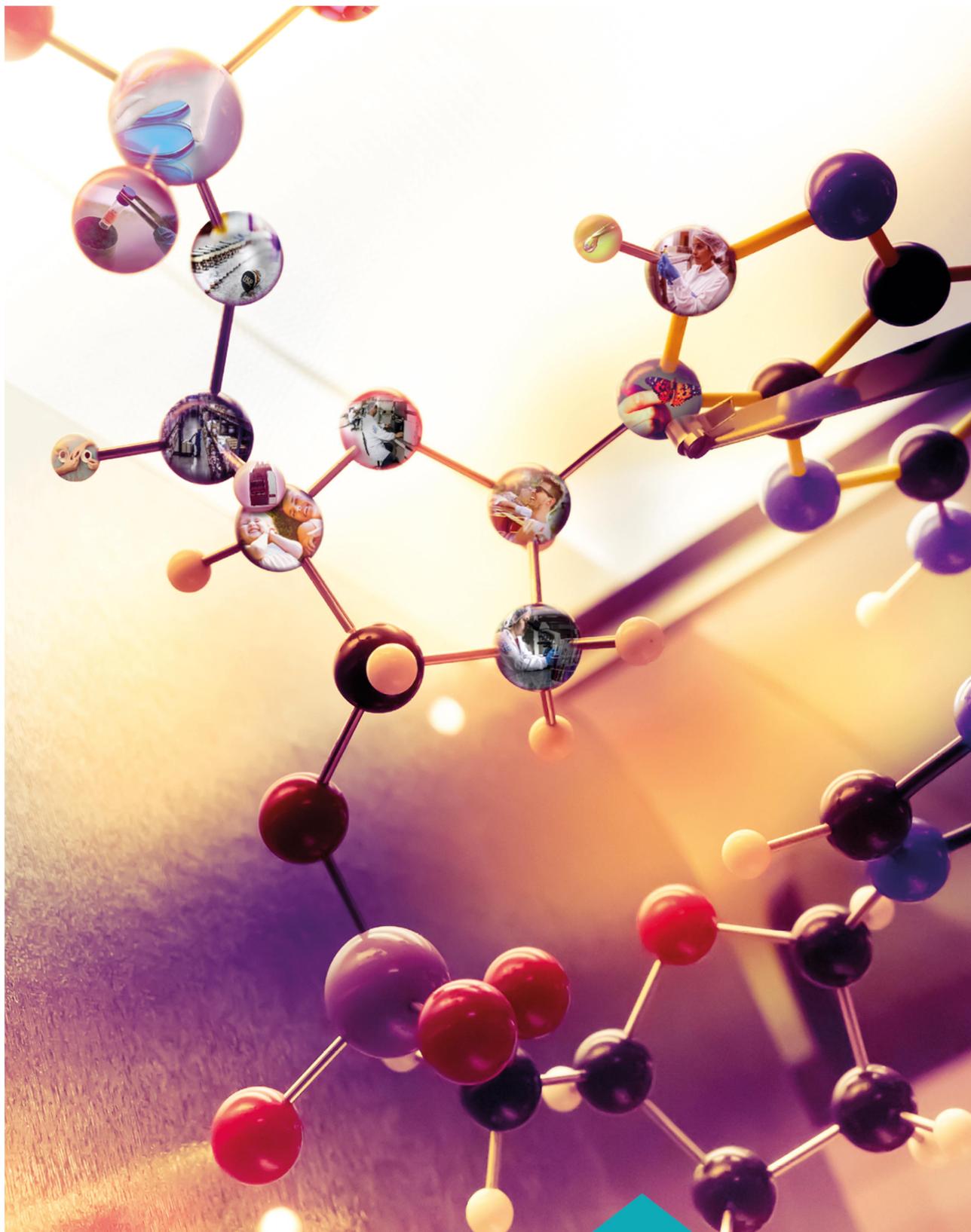


## Referências Bibliográficas

- Literatura do Fabricante (Silab/França)

*Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde*

*Atualização 30.10.2017/FS & LV*



Remetente:  
**Galena Química Farmacêutica Ltda.**  
Rua Pedro Stancato, 860 - Campo dos Amarais  
13082-050 | Campinas | SP.



[galena.com.br](http://galena.com.br)

 /galenafarmaceutica  
 @galenafarmaceutica  
 Galena Química e Farmacêutica