

# INFORME CIENTÍFICO

---

ELASTONYL EL<sup>®</sup>  
Silab/França

 Galena<sup>®</sup>

# INFORME CIENTÍFICO

## ELASTONYL EL® (Silab / França)

**INCI Name:** *Hydrolized Cucurbita Pepo (Pumpkin) Seedcake.*

**Concentração Usual:** 2% a 4%

### Certificações:



As estrias são uma condição associada ao contínuo e progressivo estiramento da pele. Elas ocorrem em estados fisiológicos e patológicos, por exemplo, na gravidez, adolescência (crescimento acelerado), obesidade (rápido ganho de peso), esforço para aumentar a musculatura e predisposição genética.

A estrias avermelhadas são recentes, ainda em processo inflamatório. Nesta fase as fibras estão se reorganizando e por isso respondem melhor aos tratamentos. As estrias brancas já são consideradas cicatrizes e surgem depois que o processo inflamatório termina. Neste caso, para melhorar a aparência e suavizar as depressões, é preciso estimular a produção de novas fibras de colágeno.

As fibras de colágeno, elastina e fibrilina são significativamente reduzidas nas estrias, em comparação com a pele normal. Na derme estriada, os colágenos são finos, curtos e em formato de feixes geralmente paralelos à epiderme.

As estrias podem causar um efeito antiestético na pele, podendo afetar a autoestima de muitas pessoas. Por isso, alternativas naturais, eficientes e seguras para o cuidado desta condição, como o **Elastonyl EL®**, são sempre bem vindas!



## DEFINIÇÃO DO ATIVO

**Elastonyl EL®** é um ativo rico em frações proteicas obtidas da abóbora *Cucurbita pepo subsp. Pepo*, que protege as fibras que formam a matriz extracelular, contra a degradação causada pela expressão exacerbada de proteases, melhorando o microrrelevo estriado cutâneo, além de restaurar a elasticidade e o tônus da pele.



## MECANISMO DE AÇÃO

A Sociedade Brasileira de Dermatologia define as estrias como “uma atrofia tegumentar adquirida, que surge quando as fibras elásticas e colágenas (responsáveis pela firmeza da pele) se rompem e formam cicatrizes”. Assim sendo, mecanismos que aumentem a resistência e elasticidade cutânea são essenciais

# INFORME CIENTÍFICO

na prevenção e cuidado das estrias. Um exemplo disso, é a inibição das enzimas MMP-1, MMP-2 e Catepsina L, que estão envolvidas na degradação de macromoléculas, conforme descrito abaixo:

Enzimas	Atuação
MMP-1 (colagenase-1)	Realiza a degradação de colágenos tipo I, II e III. Sua expressão é muito aumentada no processo de fotoenvelhecimento.
MMP-2 (gelatinase A)	Desempenha um papel importante na degradação final das fibras de colágeno após uma clivagem inicial por colagenases, e também na hidrólise de elastina.
Catepsina L.	Esta enzima é uma cisteína-protease lisossomal com atividade elastolítica muito alta e uma capacidade para degradar colágenos e lamininas.

Além disso, como a estria surge devido à ocorrência de uma lesão, a melhora nos mecanismos envolvidos na reparação tecidual, como a formação das redes de fibrina, também contribui no cuidado destas.

Tendo isso em vista, podemos concluir que o **Elastonyl EL®** constitui uma opção assertiva para a prevenção e cuidado das estrias, uma vez que apresenta um duplo mecanismo de ação:

**Limita a degradação enzimática de macromoléculas, melhorando as propriedades biomecânicas da pele com estrias:**

- Inibe a expressão das proteases MMP-1 e MMP-2, enzimas envolvidas na degradação dos tecidos elásticos e de colágeno da pele;
- Limita a degradação irreversível do tecido elástico, reduzindo a síntese da catepsina L, uma enzima com alta atividade elastolítica.

**Favorece a reorganização da rede de fibrina, contribuindo na reparação tecidual da pele lesionada:**

**Elastonyl EL®** melhora o arranjo arquitetônico da rede de fibrina e de colágeno por:

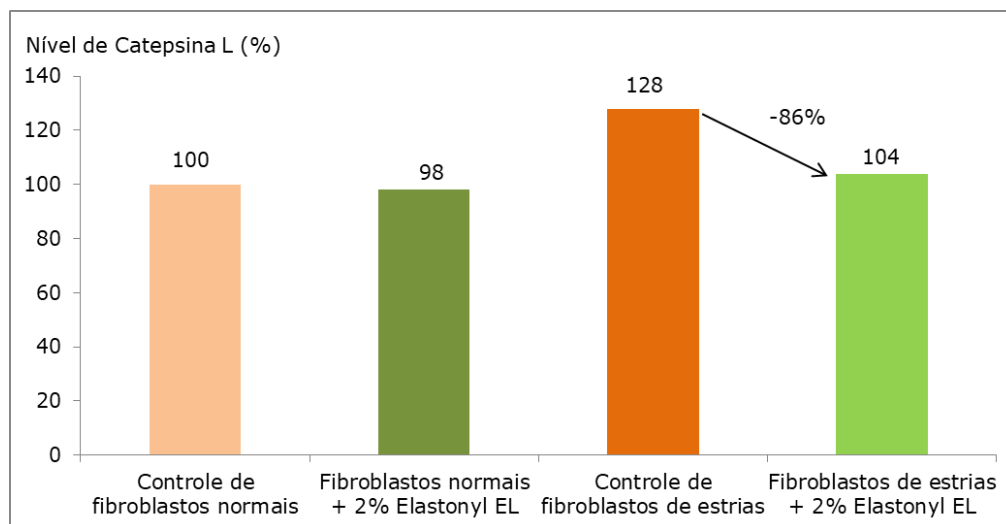
- Aumentar a síntese de colágeno tipo I, o principal componente da derme, ao qual as fibras elásticas são ligadas;
- Estimular a síntese de fibrilina, uma glicoproteína envolvida na formação do tecido elástico.

Estas ações resultam em um eficiente efeito anti-estrias, melhorando o microrrelevo e reestabelecendo o tônus e elasticidade da pele.

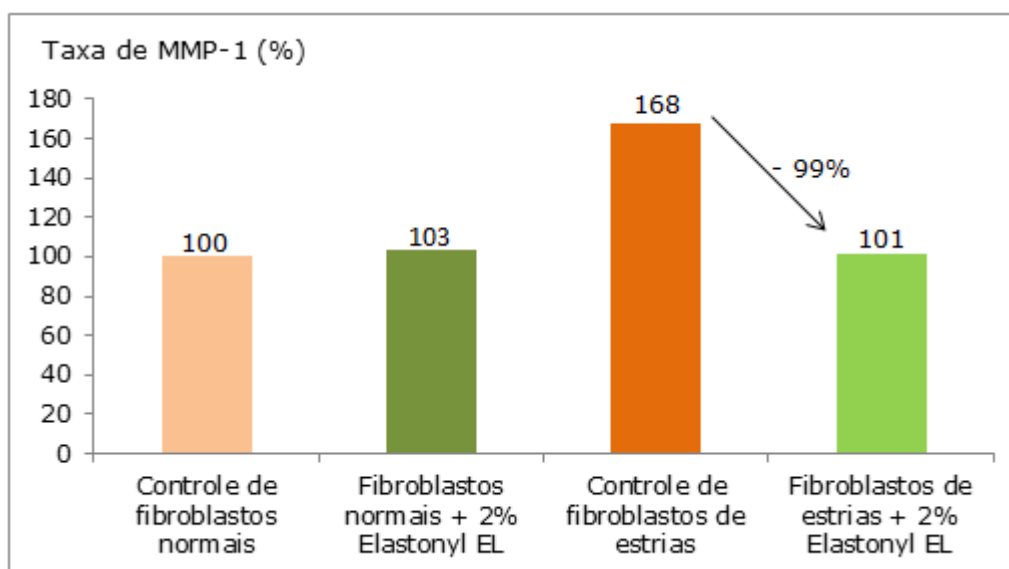


### Efeito do Elastonyl EL® na síntese de catepsina L e MMP-1<sup>1</sup>

Estudo realizado com o método Western Blot, utilizando culturas de fibroblastos humanos normais e fibroblastos de estrias, analisado por 6 dias, visando avaliar o efeito do **Elastonyl EL®** na síntese de catepsina L, pois a sua produção é maior em fibroblastos da pele estriada, e na síntese de MMP-1.



Efeito do **Elastonyl EL®** na síntese de catepsina L em fibroblastos de estrias em comparação com fibroblastos humanos normais.



Efeito do **ELASTONYL EL®** na síntese de MMP-1 em fibroblastos de estrias e fibroblastos humanos normais.

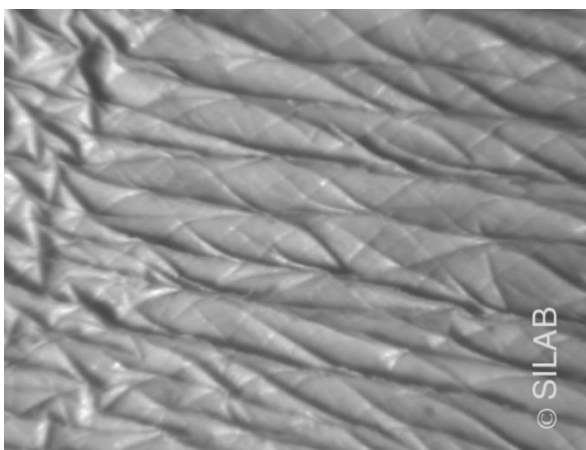
**Resultados:** fibroblastos de estrias, incubados com **Elastonyl EL®** a 2% tiveram uma redução da síntese de catepsina L, retornando a um nível comparado aos fibroblastos humanos normais. O mesmo foi observado para os níveis da enzima MMP-1, resultando na diminuição da degradação do colágeno.



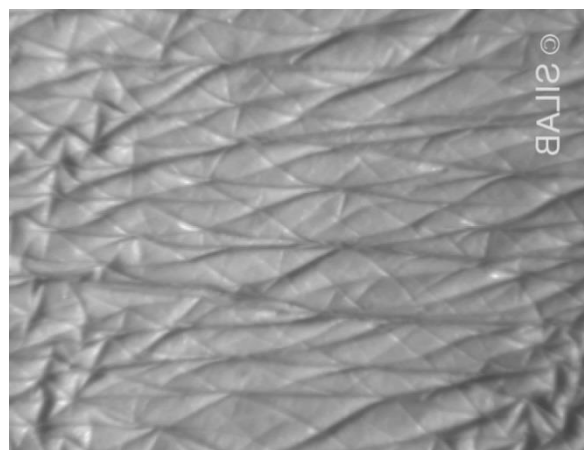
### Estudos de Eficácia do Elastonyl EL®

O estudo foi realizado com um grupo de 33 voluntárias com idade média de  $37 \pm 2$  anos, com estrias localizadas no abdômen ou quadril, presentes há menos de 5 anos. Essas voluntárias foram divididas em dois grupos, nos quais foram aplicados o **Elastonyl EL®** a 4% ou placebo 2 vezes ao dia, por 42 dias, sendo que 22 dessas voluntárias aceitaram continuar o teste por 84 dias.

#### 1) Efeito no microrrelevo de peles com estrias<sup>1</sup>



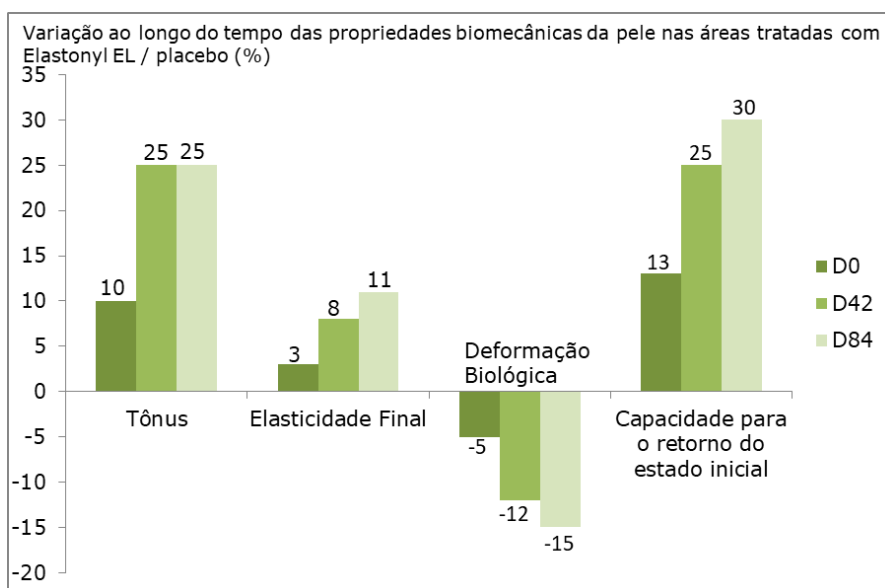
Antes do tratamento com **ELASTONYL EL®**.



84 dias após o tratamento com **ELASTONYL EL®**.

**Resultados:** Cerca de 76% das voluntárias apresentaram uma diminuição do microrrelevo da pele ao utilizar o **Elastonyl EL®** por 84 dias. Além disso, também reduziu significativamente a variação da rugosidade média entre áreas com e sem estrias (em 14%).

#### 2) Efeito nas propriedades biomecânicas de peles com estrias<sup>1</sup>



Efeito do **Elastonyl EL®** 4% os parâmetros biomecânicos da pele.

# INFORME CIENTÍFICO

**Resultados:** O uso do **Elastonyl EL®** demonstrou uma redução significativa nas variações dos parâmetros biomecânicos, sendo que as voluntárias relataram ter percebido o efeito do **Elastonyl EL®** nos segundo parâmetros:

- Elasticidade: melhora constatada por 65% das voluntárias;
- Tônus: melhora observada por 70% das voluntárias;
- Deformação Biológica: melhora constatada por 65% das voluntárias;
- Retorno do Estado Inicial: melhora observada por 50% das voluntárias.

Abaixo encontram-se os resultados estatísticos do teste:

	Elasticidade	Tônus	Deformação Biológica	Retorno do estado inicial
$\Delta Pdt - \Delta PI$	+11%*	+26%*	-15%*	+30%*

\*Resultados significativos de acordo com o teste dos alunos ( $P < 0.05$ )

\* $\Delta Pdt$ : variação entre regiões com e sem estrias onde foi aplicado o **Elastonyl EL®**.

\* $\Delta PI$ : variação entre regiões com e sem estrias onde foi aplicado o placebo.



## BENEFÍCIOS

- Atua através de 2 mecanismos de ação no cuidado das estrias;
- Melhora as propriedades biomecânicas da pele com estrias;
- Melhora o microrrelevo e reestabelece o tônus e elasticidade da pele;
- Favorece a reorganização da rede de fibras elásticas e limita a degradação da matriz extracelular;
- Reduz a vermelhidão das estrias recém-formadas;
- Livre de parabenos.



## APLICAÇÕES

**Elastonyl EL®** é indicado para pessoas que buscam o aumento e melhora do tônus, elasticidade e do microrrelevo da pele com estrias, assim como a redução da aparência avermelhada de estrias recém-formadas.

# INFORME CIENTÍFICO



## ASSOCIAÇÕES

ELASTONYL EL® possui dois mecanismos de ação para o tratamento de estrias

- **Nutricolin:** atua como cofator na síntese de colágeno, elastina e queratina, além de aumentar a densidade dérmica e firmeza da pele;
- **Pentavitin:** hidrata e melhora a função de barreira, diminuindo o ressecamento;
- **Oat Lipid:** auxilia na manutenção da função de barreira da pele, e no aumento da hidratação cutânea;
- **Lipowheat:** ativo oral que atua no fortalecimento da integridade da barreira cutânea, além de hidratar e auxiliar no microrrelevo cutâneo.



## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Líquido
- Coloração: Âmbar
- Odor: Característico
- Solubilidade: Totalmente solúvel em meio aquoso



## RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

O ELASTONYL EL® pode suportar temperaturas de até 80°C por pelo menos duas horas. O pH de estabilidade final da formulação deve estar entre 2,0 e 10,0. Pode ser incorporado em cremes, loções, canetas e formulações para massagens corporais.



## SUGESTÕES DE FÓRMULAS

### SINERGIA IN & OUT NA PREVENÇÃO E CUIDADO DAS ESTRIAS

Elastonyl EL® 4%  
Creme com Xalifin-15 qsp 100mL  
Aplicar nas regiões afetadas 2 vezes ao dia.

*Associar com:*

Nutricolin 200 mg  
Administrar 1 dose longe das refeições.

# INFORME CIENTÍFICO

**Elastonyl EL®** atua na prevenção e cuidado das estrias através de dois mecanismos diferentes, que irão proteger as fibras que formam a matriz extracelular, melhorando o microrrelevo estriado cutâneo, além de restaurar a elasticidade e o tônus da pele. Nutricolin aumenta a síntese de colágeno, elastina e queratina, além de aumentar a síntese e estabilizar glicosaminoglicanos, promovendo assim o aumento da densidade dérmica, a hidratação cutânea, a resistência, sustentação e firmeza da pele.

## HIDRATAÇÃO INTENSA NA PREVENÇÃO DAS ESTRIAS

<b>Elastonyl EL®</b>	3%
Oat Lipid	2%
Pentavitin	1%
Creme com Xalifin-15 qsp	100mL

Aplicar nas regiões afetadas após a formulação acima.

*Associar com:*

Lipowheat	350 mg
-----------	--------

Administrar 1 dose ao dia.

**Elastonyl EL®** atua na prevenção e cuidado das estrias, melhorando o microrrelevo cutâneo, restaurando a elasticidade e o tônus da pele. Já o Oat Lipid®, é uma rica fonte de ceramidas, fosfolídeos, antioxidantes, saponinas e ácido linoleico, o tornando um potente hidratante além de manter a função de barreira da pele, protegendo contra a perda de água e agressões externas. O Pentavitin também proporciona uma melhora perceptível na descamação, desconforto na pele, suavidade, aparência e principalmente na hidratação que ocorre de forma imediata. Estes ativos vão atuar de forma sinérgica com o Lipowheat, é uma ceramida de uso interno que melhora hidratação, o microrrelevo cutâneo, maciez e luminosidade da pele.

## AÇÃO COMPLEMENTAR AO ÁCIDO RETINÓICO

<b>Elastonyl EL®</b>	3%
Oat Lipid®	1%
Aveia Coloidal	3%
Creme com Xalifin-15 qsp	100g

Aplicar nas regiões afetadas pela manhã.

*Associar com:*

Ácido Retinóico	0,1%
Creme com Xalifin-15 qsp	50 g

Aplicar na região da estria à noite e remover pela manhã.

**Elastonyl EL®** atua na prevenção e cuidado das estrias, melhorando o microrrelevo cutâneo, restaurando a elasticidade e o tônus da pele. Ácido retinoico auxilia no tratamento das estrias por aumentar a produção do colágeno, o que estimula a firmeza da pele e a redução da largura e o comprimento das estrias. A aveia coloidal tem poder hidratante por apresentar diferentes tipos de polifenóis, propriedade



# INFORME CIENTÍFICO

antioxidante, calmante e anti-inflamatória. Possui também ingredientes importantes para pele como os ácidos avênicos A e B, ácido pantotênico, ácido salicílico, vitaminas B1 e B2,  $\beta$ -glucanas e aminoácidos.

As fórmulas apresentadas acima 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 em formulações manipuladas.



## REFERÊNCIAS

- 1 - Literatura do fabricante - Silab (França).
- 2 - Estrias – Sociedade Brasileira de Dermatologia. Acesso em 29/03/21. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/estrias/6/>

*Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde*

*Atualização n°001 – 16/06/2021  
ML & FS & GD*



 **Galena**<sup>®</sup>

