

Informe Científico



 **Valena**[®]

COHELISS[®] ***SILAB – FRANÇA***

Coheliss® (Silab/França)

A sofisticação de desacelerar o tempo promovendo Suavização Instantânea, Tônus Intenso e Controle das Rugas.

INCI Name: *Secale Cereale (Rye) seed extract, pentylene glycol, water*

Com o envelhecimento, a firmeza e o volume faciais são modificados, fato que preocupa as mulheres tanto quanto a extensão e aparência das rugas. Este processo é inevitável com o passar dos anos, entretanto, fatores como rápida perda de peso, exposição à radiação UV, fumo ou variações hormonais podem agravar este processo.

A elasticidade da pele começa a decair a partir dos 25 anos, fato este que pode ser controlado ao se compreender as propriedades mecânicas da pele.

A derme é a principal camada da pele ligada à elasticidade e ao tônus. É composta primariamente por fibroblastos e matrix extracelular, sendo formada por uma extensa rede de fibras de colágeno e elastina, além de proteoglicanas. Esta rede é renovada constantemente e sua organização fornece as propriedades de resistência da pele.

A derme é um tecido de suporte que constantemente é alvo de diferentes tipos de estresse: alongamento, pressão, tensão e gravidade. Por isso, para aumentar a resistência mecânica da pele, os fibroblastos devem se adaptar à estas forças que afetam seu comportamento. Esta adaptação ocorre porque os fibroblastos podem transformar sinais mecânicos em efeitos biológicos, num processo denominado **mecanobiologia**, que compreende 3 passos:

- **Mecanosensação:** compreende a detecção de forças externas. Neste processo, a informação mecânica é transmitida da matrix extracelular ao fibroblasto através de sensores (integrinas) presentes em sua membrana celular, chamados de mecanoreceptores. Estes compreendem proteínas diméricas da membrana celular que apresentam uma porção ligada a adesões focais.

- **Mecanotransdução:** é a conversão de forças mecânicas em sinais bioquímicos, que podem ser interpretados pela célula. Mecanoreceptores são compostos por diversas proteínas estruturais e de sinalização, tais como talina, vinculina, paxilina, etc. As adesões focais, por sua vez, são verdadeiras plataformas de sinalização, sendo essenciais para iniciar o processo de mecanotransdução, pois são responsáveis tanto pela ativação de diversas vias de sinalização quanto pela reestruturação do citoesqueleto. Fibroblastos produzem fibras de estresse, compostas por "alpha-smooth muscle actin" (α -SMA), que se ligam às adesões focais. Estes elementos retráteis do citoesqueleto dos fibroblastos são responsáveis pela contração e relaxamento da pele.

- **Mecanoresposta:** é o resultado da modificação do comportamento celular como forma de adaptação ao sinal recebido. Em resposta aos sinais mecânicos, os fibroblastos produzem colágeno ao mesmo tempo que inibem a produção de metaloproteinases e citoquinas pró-inflamatórias. Dessa maneira, produz-se uma matrix com suporte e formato ideais para adaptar a pele ao estresse mecânico. Então, os fibroblastos aumentam sua capacidade de proliferação, migração e contração.

Com o envelhecimento, os processos envolvidos na mecanobiologia da pele se tornam desregulados. A produção de metaloproteinases aumenta, levando à degradação da matrix de colágeno. Ainda, o suporte dos fibroblastos também é degradado e eles deixam de notar os sinais mecânicos externos e,

consequentemente, a cascata da resposta adaptativa da pele não mais é ativada. Então, os fibroblastos entram num estado de relaxamento mecânico e vão perdendo suas funções. Desse modo, reduz-se a inibição da produção de metaloproteinases e a atividade metabólica celular é reduzida, da mesma maneira que a capacidade de migração, contração e proliferação. Essas mudanças são responsáveis pela redução da resistência mecânica da pele à pressão e gravidade, levando ao aparecimento de linhas de expressão e rugas.

Dada a importância da manutenção da mecanobiologia como medida preventiva contra a flacidez e o surgimento de linhas de expressão e rugas, a Galena em parceria com a Silab, traz para o mercado **Coheliss**[®], o primeiro ativo que atua nos processos mecânicos da pele, aumentando a firmeza, a resiliência e o tônus cutâneo.

Definição do ativo

Pioneiro no campo da mecanobiologia, **Coheliss**[®] é um ingrediente ativo especialmente desenvolvido para estimular as funções mecânicas e biológicas das células epiteliais em resposta ao estresse mecânico sofrido, restaurando a firmeza e a resiliência da pele.

Coheliss[®] é composto por Arabinoxilanos (tipo de celulose) extraídos da semente de centeio, *Secale cereale*, molécula responsável pela coesão e propriedades mecânicas naturais desta planta.



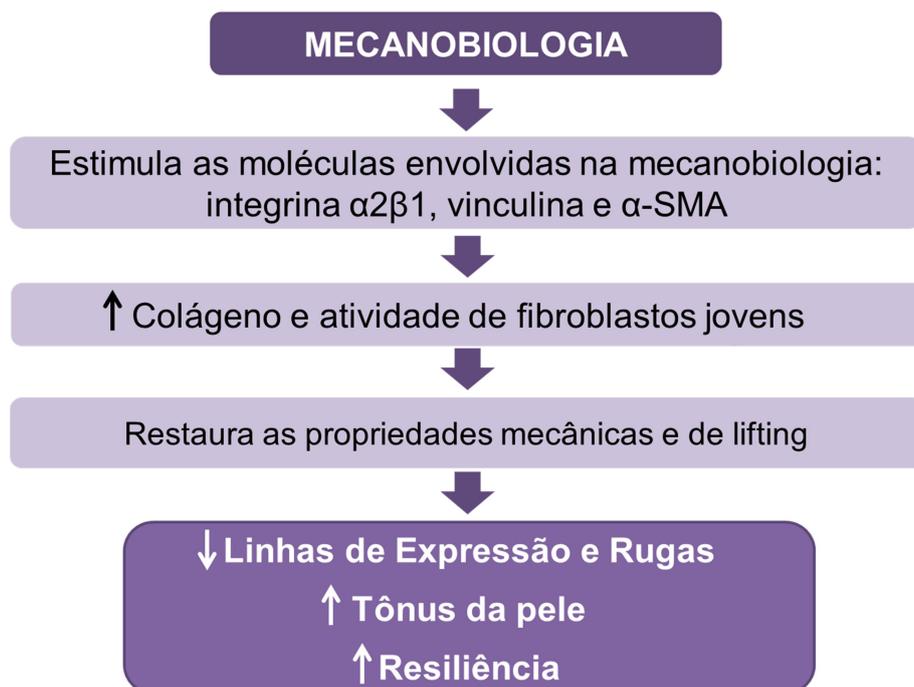
Secale cereale

Mecanismo de ação

Coheliss[®] estimula os processos naturais da pele para a restauração das propriedades mecânicas e retorno das propriedades naturais de *lifting*. Também estimula a expressão das moléculas envolvidas no processo de mecanobiologia (integrina $\alpha 2\beta 1$, vinculina e α -SMA), aumentando o tônus da pele.

Ainda, **Coheliss**[®] ativa os mecanismos de mecanoresposta em fibroblastos velhos através da estimulação da capacidade de migração e contração que são naturais em fibroblastos jovens.

Comprovadamente, **Coheliss**[®] aumenta a força de resistência da derme, limitando o aparecimento e reduzindo a aparência de rugas e linhas de expressão



Estudos IN VITRO

1) Efeito de Coheliss[®] na Mecanotransdução

Neste teste, avaliou-se a síntese de α -SMA em fibroblastos por Espectrofluorimetria.

Fibroblastos normais e envelhecidos foram incubados a 37°C numa atmosfera contendo 5% de CO₂. Estas culturas foram tratadas com diferentes concentrações de Coheliss[®] (de 0,1% a 0,5%).

A avaliação foi realizada usando métodos imunocitológicos e espectrofluorométricos.

Resultados: Coheliss[®] aumenta a síntese de α -SMA em fibroblastos normais e tende a restaurar a síntese de α -SMA em fibroblastos envelhecidos.

2) Efeito de Coheliss[®] na Mecanosensação

Neste estudo, avaliou-se a síntese de α -SMA em fibroblastos por PCR.

Fibroblastos normais e envelhecidos foram incubados a 37°C numa atmosfera contendo 5% de CO₂. Estas culturas foram tratadas com diferentes concentrações de Coheliss[®] (de 0,25% a 0,5%).

Resultados: Após tratamento da cultura de fibroblastos com 0,25% de Coheliss[®], observou-se o aumento na síntese de integrina α 2 β 1 e vinculina em 20% e 28%, respectivamente.

3) Efeito de Coheliss® na Mecanoresposta

Este estudo foi realizado por meio da avaliação da síntese de α -SMA em fibroblastos.

Fibroblastos jovens (doadores com 25 anos ou menos) e envelhecidos (doadores com 60 anos ou mais) foram incubados a 37°C numa atmosfera contendo 5% de CO₂. Estas culturas foram tratadas com **Coheliss®** 0,25%.

Resultados: Após tratamento da cultura de fibroblastos com 0,25% de **Coheliss®**, observou-se o aumento na migração celular em 61%.

Estudos IN VIVO

1) Efeito de Coheliss® 4% na suavização de rugas e resiliência da pele.

Estudo conduzido com 20 voluntárias, com idades entre 39 e 70 anos.

As voluntárias realizaram 2 aplicações diárias de uma emulsão com **Coheliss®** 4% e, após 56 dias de tratamento, foram submetidas a avaliação fotográfica.

No caso da avaliação da resiliência da pele, as voluntárias foram fotografadas em 3 momentos:

- 1) Com a pele relaxada (t=0).
- 2) Solicitou-se que as voluntárias franzissem a testa por 20 segundos (estresse intencional) e, então, fez-se a fotografia.
- 3) Aguardou-se 1 minuto (relaxamento após estresse) e fotografou-se novamente.

Resultados: Foi observada a suavização de rugas (pé de galinha) e redução da quantidade de rugas em 72% das voluntárias e a suavização de rugas bigode chinês em 78% das voluntárias.

Foi observada a suavização de rugas (resiliência) em 78% das voluntárias.

Benefícios

- Cuidado específico para a pele 40+;
- Fortalece a mecanobiologia, melhorando a resposta mecânica da pele ao stress;
- Favorece a resiliência e tônus da pele;
- Melhora a firmeza;
- Atenuação de linhas de expressão mecânicas e da ação da gravidade.

Indicações e Aplicações

- O ativo é indicado para pacientes com 40 anos ou mais;
- **Coheliss[®]** é indicado para aumentar a resiliência, a firmeza e o tônus da pele;
- Para suavizar rugas e linhas de expressão;
- Pode ser usado em soluções aquosas e etanólicas, gel, gel creme e emulsões (aniônica, catiônica e não-iônica).

Concentração de uso

Recomenda-se utilizar **Coheliss[®]** entre 1% e 4%.

Recomendações Farmacotécnicas

Formulações com **Coheliss[®]** são estáveis em pH entre 2 a 10.
Coheliss[®] é estável em soluções contendo entre 20 e 40% de álcool.

Propriedades

- Aspecto: solução aquosa
- Coloração: amarelo
- Odor: característico

Sugestões de Formulações

FIRMEZA E SUSTENTAÇÃO PARA COLO E PESCOÇO

Coheliss[®]	2%
Actificol [™]	3%
Argireline [®]	5%
Loção Xalifin 15 [®] qsp	100%

Aplicar pela manhã e à noite com movimentos ascendentes.

GEL ANTIAGING COM VITAMINA C

Coheliss[®]	3%
Nikkol VC-IP [®]	10,0%
Gel de Memória com Aqupec HU C2002 qsp	100%

Aplicar pela manhã, antes do filtro solar, e à noite.

ANTIAGING & EQUILÍBRIO DA MICROBIOTA

Coheliss[®]	3%
Indufence [®]	2%
Prebiulin-FOS [™]	2%
Creme Nikkomulse 81S [®] qsp	30g

Aplicar na face antes de dormir.

LOÇÃO ANTIAGING FORTALECEDORA

Coheliss[®]	3%
Kinetin L [®]	10,0%
Raffermine [®]	3,0%
Sérum com Nikkomulse WO [®] qsp	100,0%

Aplicar na face antes de dormir.

GOTAS DE SOFISTICAÇÃO

Coheliss[®]	1,35g
Cosmoguard [®] MF CP	0,05g
Água Deionizada	13,6g

Na palma das mãos, adicionar 5 Gotas de Sofisticação sobre uma alíquota de cerca de 1g do hidratante de sua preferência. Homogeneizar com a ponta dos dedos ou com uma espátula e espalhar na face, pescoço e colo.

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.

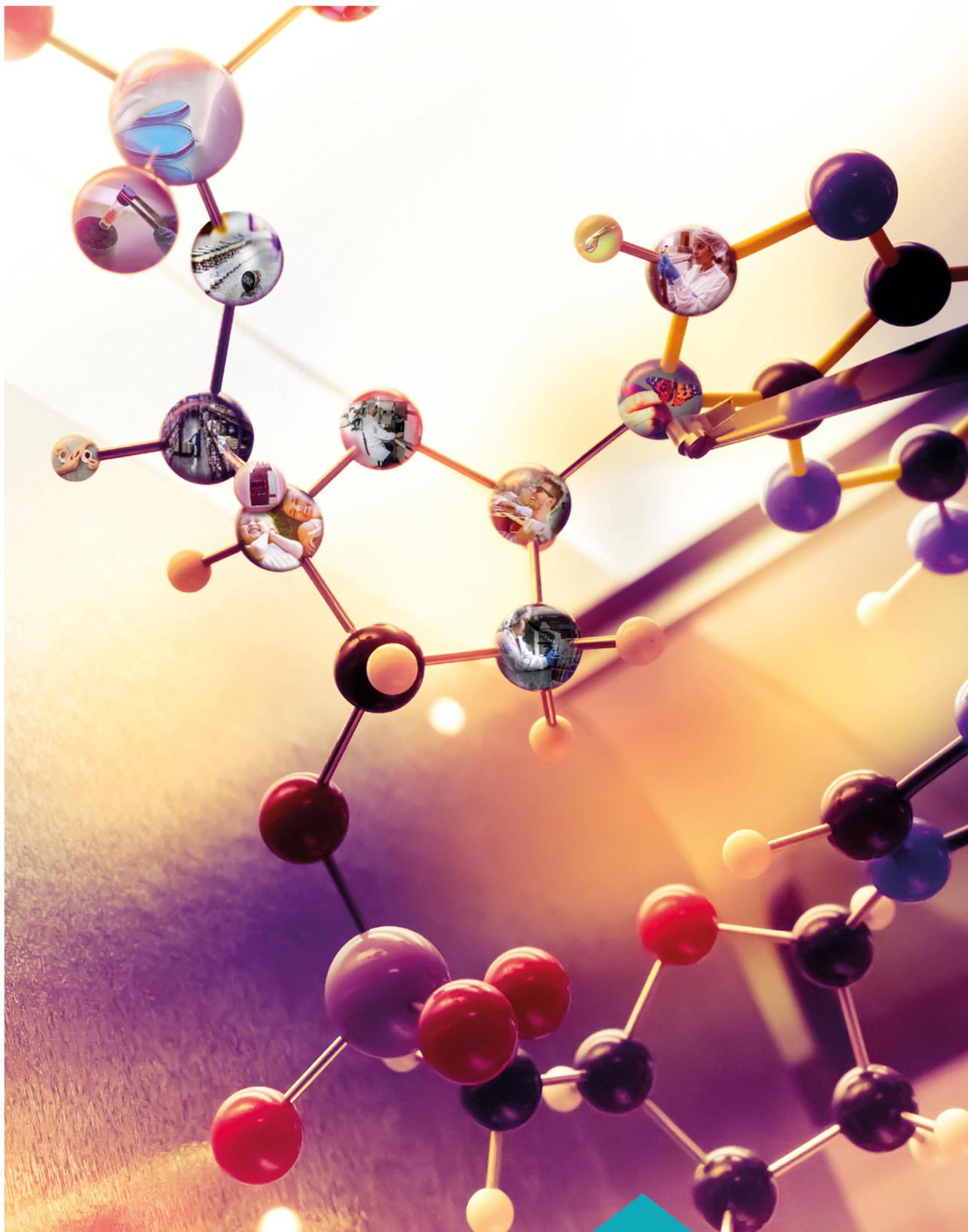
Referências Bibliográficas

- Literatura do Fabricante (Silab/França)

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização 30.10.2017/FS & LV

Informe Científico



Remetente:

Galena Química Farmacêutica Ltda.

Rua Pedro Stancato, 860 - Campo dos Amarais
13082-050 | Campinas | SP.



galena.com.br

 /galenafarmaceutica

 @galenafarmaceutica

 Galena Química e Farmacêutica

