

# INFORME CIENTÍFICO



**ELAYA RENOVA™**  
**Vytrus/Espanha**

# INFORME CIENTÍFICO

**ELAYA RENOVA™ (Vytrus Biotech / Espanha)**

Células-Tronco em prol da tenségridade capilar.

**INCI Name:** Glycerin, Olea Europaea (Olive) Leaf Extract, Pentylene Glycol, Cyclodextrin, Citric acid, Cyamopsis Tetragonoloba (Guar) Gum, Xanthan Gum, Tocopherol, Phytic acid (and) Water (Aqua).

**Dose ou Concentração Usual:** 0,5% - 2,0%

## Certificações:



BSE  
FREE



Com um mercado cosmético cada vez mais dinâmico e influenciável, a rotina de cuidados com a pele evoluiu, fazendo com que consumidores busquem por produtos multifuncionais, alinhados às principais tendências de sustentabilidade. Além disso, busca-se cada vez mais por ativos cosméticos que cuidem da pele como um todo, favorecendo a homeostase da epiderme, derme e de estruturas anexas.

Os novos hábitos de *skincare* influenciaram maciçamente as necessidades de cuidados pessoais com os cabelos. Essa complexa estrutura passou a ser enxergada em detalhes, valorizando-se cada parte de seu todo: couro cabeludo, bulbo e haste, reforçando a tendência global de *Hair Skinification*. Entende-se também que essas estruturas estão interconectadas, e que eventuais danos causados à uma delas, desencadeia um desequilíbrio em todo complexo capilar.



## DEFINIÇÃO DO ATIVO

Elaya Renova™ é um ativo multifuncional obtido a partir de células-tronco de oliveiras (*Olea europaea var. sylvestris*), rico em agentes capazes de regenerar o complexo capilar, como proteínas, oligoelementos e lipídios estruturais. Esses compostos passam por um exclusivo processo de encapsulação em ciclodextrina, o que permite que o ativo restaure a tenségridade capilar, ou seja, fortaleça e regenere couro cabeludo, bulbo e haste simultaneamente, em prol do equilíbrio de todo complexo.

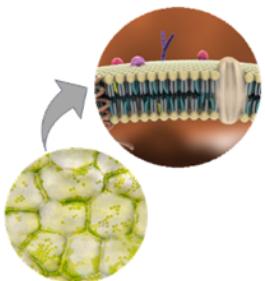


## MECANISMO DE AÇÃO

Elaya Renova™ é obtido por um exclusivo e patenteado processo, que se inicia com o enriquecimento das membranas das células-tronco de oliveiras (*Olea europaea var. sylvestris*). Posteriormente, cliva-se essa membrana, dando origem a um complexo rico em proteínas, lipídios e oligoementos. Por fim, esses compostos são encapsulados em ciclodextrinas, garantindo a obtenção de uma estrutura mais estável e com melhor potencial de adesão e penetração no complexo capilar.

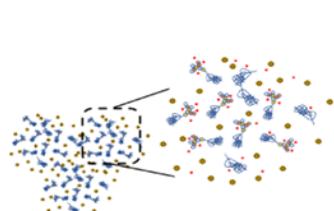
# INFORME CIENTÍFICO

Enriquecimento de Lipídios e Proteínas



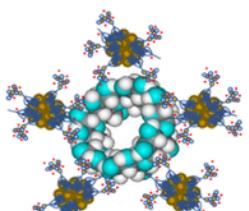
Enriquecimento das membranas das células-tronco de Oliveiras

Ruptura da Membrana das Células-Tronco



Sonicação e ruptura enzimática:  
Obtenção de complexo proteo-lipídico

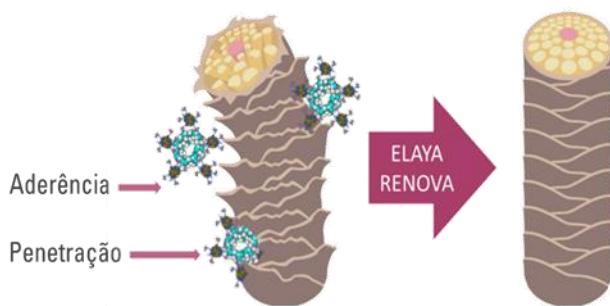
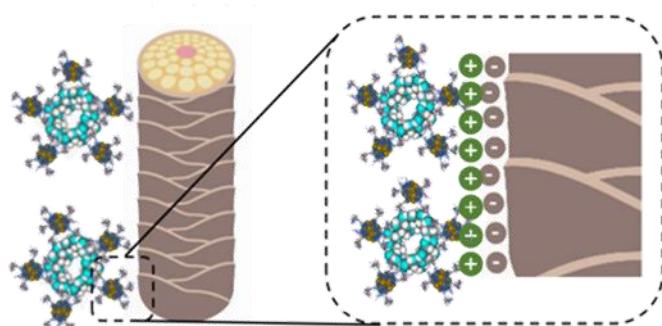
Encapsulamento em Ciclodextrinas



Obtenção de óleo celular  
Encapsulado

- Proteínas estruturais
- Lipídios estruturais
- Oligoelementos
- Cyclodextrina

Esse complexo formado (Proteínas – Lipídios – Oligoelementos – Cyclodextrina), possui uma carga positiva que interage com a carga negativa natural capilar, favorecendo a aderência e penetração desses compostos estruturais no couro cabeludo, bulbo e haste capilar. Com um ambiente repleto de nutrientes é possível fortalecer e regenerar as estruturas, simultaneamente, se alcançando um estágio denominado “tensegridade”, ou seja, um equilíbrio de todo complexo.

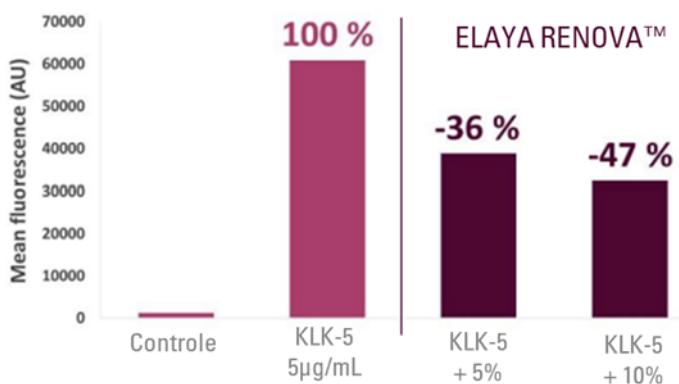


## ESTUDOS IN VITRO

### Proteção do couro cabeludo: Atividade anti-inflamatória e controle da descamação.

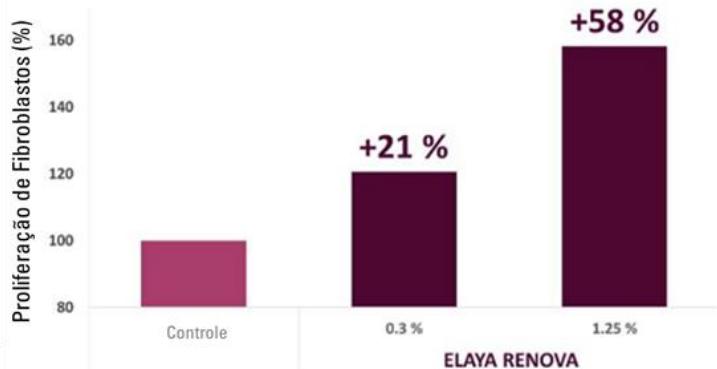
Este estudo avaliou a concentração da substância Calicreína-5 (KLK-5) no couro cabeludo. Esta substância é uma enzima (protease) presente na epiderme, envolvida em processos inflamatórios e, consequentemente, na descamação.

# INFORME CIENTÍFICO



**Resultados:** Observou-se uma significativa redução na concentração de Calicreína-5 com a utilização de **Elaya Renova™**. Esta diminuição foi considerada dose dependente, se potencializando a medida que se aumentou a concentração do ativo.

## Regeneração do couro cabeludo: Aumento da proliferação de fibroblastos.



**Resultados:** Observou-se um significativo aumento na taxa de proliferação de fibroblastos com a utilização de **Elaya Renova™**. O aumento foi considerado dose dependente, se potencializando a medida que se aumentou a concentração do ativo.

## ESTUDOS EX VIVO

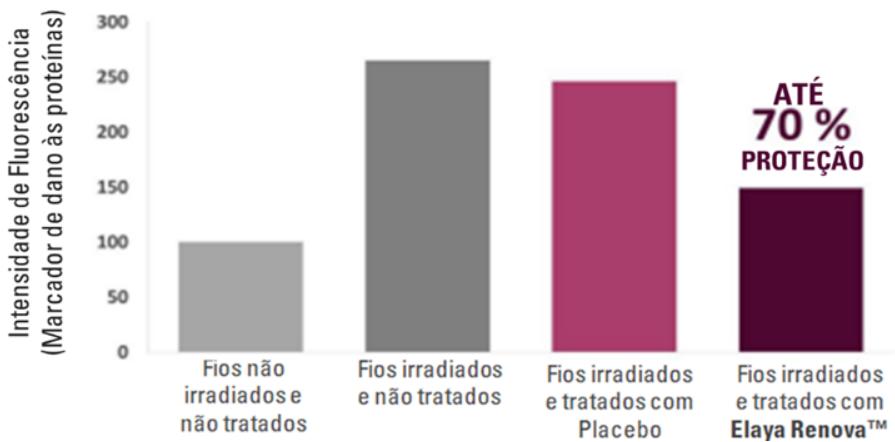
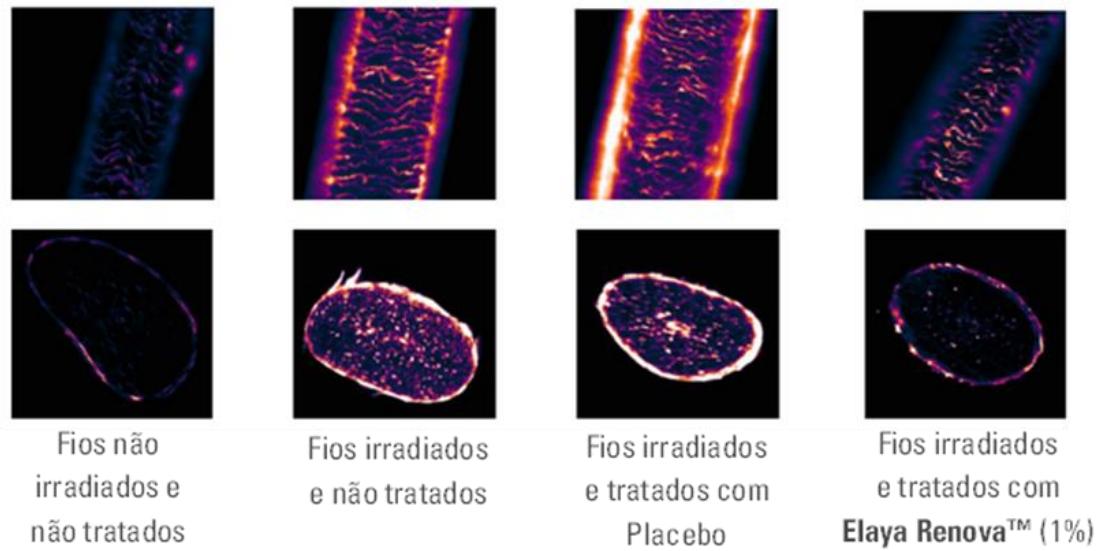
### Proteção das proteínas capilares da carbonilação induzida por UVA

Nesse estudo foram analisados os impactos da utilização de **Elaya Renova™** na proteção das proteínas capilares, frente aos danos induzidos por radiação UVA. Foram avaliados fios de cabelo em quatro diferentes condições, sendo elas:

- Fio não tratado e não irradiado por UVA (Controle);
- Fio não tratado e irradiado por UVA;
- Fio tratado com placebo e irradiado por UVA;
- Fio tratado com **Elaya Renova™** (1%) e irradiado por UVA.

# INFORME CIENTÍFICO

Após a irradiação por UVA, avaliaram-se os danos às proteínas capilares através da intensidade da fluorescência dos fios, estando esta diretamente relacionada com a carbonilação de proteínas.



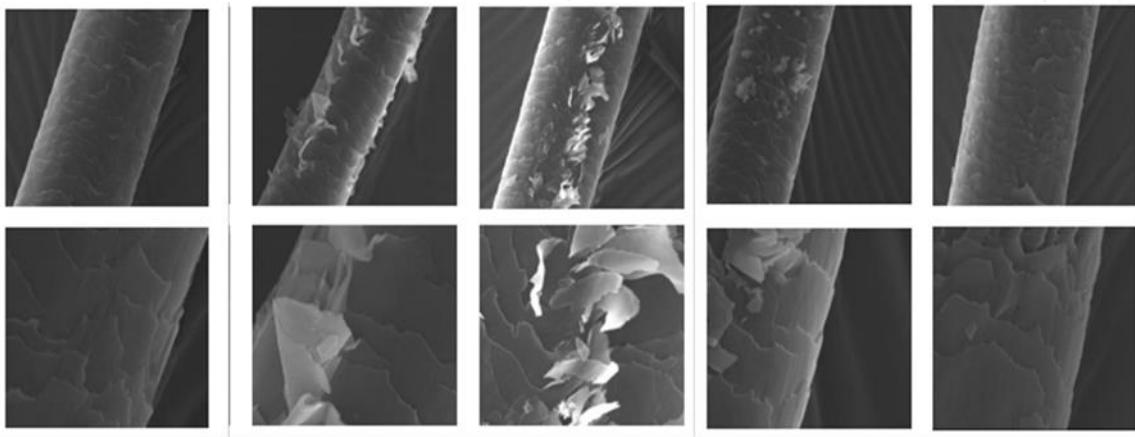
**Resultados:** Notou-se que a utilização de uma loção contendo **Elaya Renova™ (1%)** foi capaz de minimizar os danos às proteínas capilares induzidos por UVA em até 70%, resultado significativamente melhor quando comparado à utilização de uma loção placebo.

## Proteção dos fios frente ao estresse térmico (230°C)

Foram analisados os impactos da utilização de **Elaya Renova™** na proteção dos fios frente ao estresse térmico (230°C). Os fios foram avaliados em três diferentes situações:

- Fio não agredido (Não exposto à elevadas temperaturas);
- Fio previamente tratado com Placebo e posteriormente agredido (230°C);
- Fio previamente tratado com **Elaya Renova™ (1%)** e posteriormente agredido (230°C).

# INFORME CIENTÍFICO



Fio não  
agredido

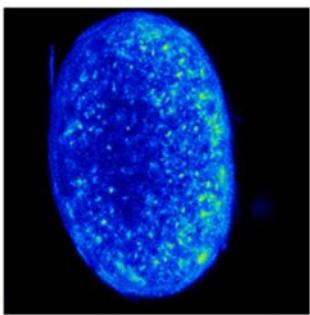
Fio tratado com  
placebo e posteriormente  
agredido (230°C)

Fio tratado com  
Elaya Renova™ (1%)  
e  
posteriormente agredido (230°C)

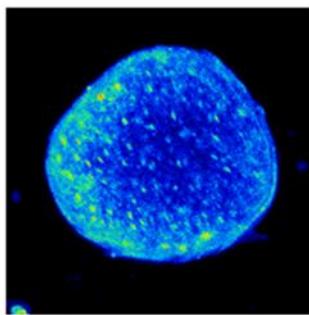
**Resultados:** Notou-se que a utilização de uma loção contendo **Elaya Renova™ (1%)** foi capaz de minimizar os danos às hastes capilares, preservando o aspecto das cutículas, mesmo após a exposição a elevadas temperaturas (230°C).

## Penetração no cortex capilar e aumento da espessura dos fios

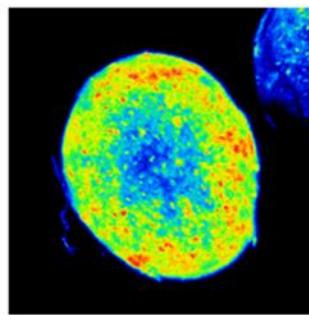
Neste estudo, fios de cabelos foram avaliados através de uma técnica que permite a obtenção de imagens de alta resolução por meio de cortes ópticos. Fizeram parte do ensaio fios não tratados e fios tratados com **Elaya Renova™ (1%)** ou com placebo, durante 10 minutos.



Fio de cabelo  
não tratado



Fio tratado  
com placebo



Fio tratado com  
**Elaya Renova™ (1%)**

**Resultados:** Observou-se um excelente perfil de aderência e penetração do ativo **Elaya Renova™** nos fios de cabelo. Esta propriedade foi significativamente superior à exibida pela formulação placebo, sendo evidenciada por um importante aumento na espessura dos fios de até 14% (+9.2 µm).

# INFORME CIENTÍFICO



## ESTUDOS IN VIVO

### Teste de eficácia *in vivo*

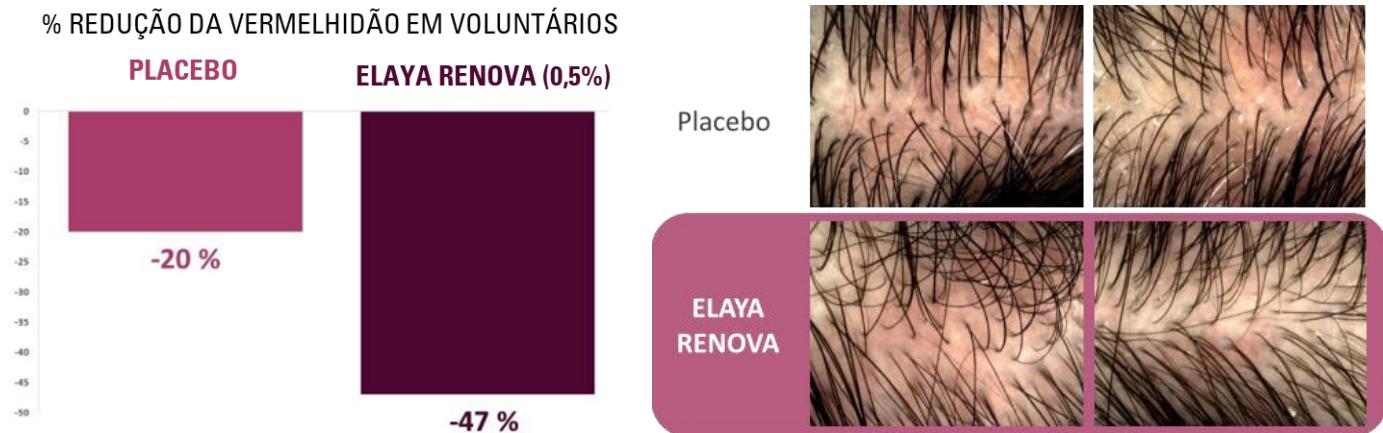
Estudo duplo-cego conduzido com 20 voluntários com idades entre 19 e 70 anos avaliou os impactos da utilização de uma formulação contendo **Elaya Renova™ (0,5%)** em comparação com uma formulação placebo no complexo capilar:



**Resultados:** Observou-se uma significativa melhora em parâmetros como a suavidade, penteabilidade, aumento de volume, hidratação, brilho e movimento natural dos cabelos de voluntários após apenas 4 aplicações de uma loção contendo o ativo.

### Couro cabeludo - Redução da vermelhidão

Os voluntários que apresentavam intensa vermelhidão no couro cabeludo também foram avaliados quanto a redução dessa condição com a utilização de uma loção contendo o ativo **Elaya Renova™ (0,5%)**.



**Resultados:** Observou-se uma significativa redução na vermelhidão média do couro cabeludo (-47%) dos voluntários que utilizaram a formulação contendo **Elaya Renova™ (0,5%)** já a partir da quarta aplicação. Os resultados foram significativamente melhores do que os exibidos pela utilização da formulação placebo.

# INFORME CIENTÍFICO

## Couro cabeludo - Redução da caspa aparente

Os voluntários que apresentavam vermelhidão no couro cabeludo acompanhada de descamação foram avaliados quanto a redução dessas condições com a utilização da loção contendo **Elaya Renova™** (0,5%).



**Resultados:** Observou-se uma significativa redução na vermelhidão média do couro cabeludo, bem como do quadro acompanhado de descamação nos voluntários que utilizaram a formulação contendo **Elaya Renova™** (0,5%).

## BENEFÍCIOS

- Ativo premiado como Ouro na In-Cosmetics Latin America 2022;
- Ativo premiado como Prata na In-Cosmetics Asia 2022;
- Rico em proteínas, lipídios e oligoelementos derivados de células-tronco;
- Contribui para o equilíbrio de todo complexo capilar, já a partir da primeira aplicação;
- Colabora para o aumento da espessura da haste capilar em até 14%;
- Favorece a ancoragem dos fios no bulbo capilar;
- Hidrata, regenera e reduz a vermelhidão do couro cabeludo;
- Ativo natural, livre de glúten e conservantes.
- 

## APLICAÇÕES

Indicado para reforçar o equilíbrio de todo o complexo capilar, reforçando a integridade e regenerando couro cabeludo, bulbo, haste. É uma importante estratégia para indivíduos que buscam o aumento da espessura dos fios, contribuindo para o volume e redução de queda, bem como para quem busca o cuidado integral do couro cabeludo, com uma redução a vermelhidão e da descamação.

# INFORME CIENTÍFICO



## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Líquido;
- Coloração: Amarronzado;
- Odor: Característico;
- Solubilidade: Solúvel em água ou soluções hidroalcoólicas.



## RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

**Elaya Renova™** pode ser formulado em uma ampla gama de formulações capilares, sendo elas shampoos, condicionadores, séruns, máscaras ou loções. É compatível com tensoativos, silicones e outros agentes comumente utilizados em formulações para *hair care*.

Recomenda-se adicionar o ativo na fase final do processo de produção, preferencialmente abaixo de 40°C, embora a rápida exposição a temperaturas de até 75°C não afetam a estabilidade do produto. O pH final da formulação deve variar entre 2 e 9 para que se assegure a estabilidade do ativo.



## REFERÊNCIAS

1 - Literatura do fabricante – Vytrus Biotech (Espanha).

Atualização nº000 –17/03/2023  
GD & BL

**G Valenza® ind**

