

InflammAging



Conceito InflammAging

Em cosméticos, inflamação e envelhecimento normalmente são tratados separadamente. Pesquisas recentes tem mostrado que o envelhecer está acompanhado por um pequeno grau de inflamação crônica, assim surgiu o tema “InflammAging”.

InflammAging difere do conceito da tradicional inflamação aguda. Sabemos que a ativação da resposta inflamatória aumenta a liberação de mediadores inflamatórios dos queratinócitos e o resultado é um estágio crônico de micro-inflamação que acelera o envelhecimento pois induz espécies reativas de oxigênio, levando à uma perda da tonicidade, elasticidade e firmeza, bem como compromete a função barreira da pele.

Uma função barreira comprometida, resulta em mais inflamação, ativação da síntese de MMP (Metaloproteinasas) e liberação de proteases que vão resultar em um “círculo vicioso”.

A resposta 100% natural para o InflammAging é SymFinity® + SymMatrix®

Sirtuínas e sua relação com o envelhecimento

As sirtuínas são uma família de enzimas encontradas em todas as formas de vida. Dentre as mais estudadas atualmente está a Sirtuína 1 (SIRT-1), devido a sua grande importância em diversos aspectos fisiológicos do organismo, como diferenciação, sobrevivência e metabolismo celular. Esta enzima é responsável pelo aumento da resistência celular perante à situações de estresse, portanto, pode ser considerada como citoprotetora, pois aumenta a sobrevivência de células de fibroblastos em resposta à irradiação, ou por prolongar o tempo de vida das células.

Em relação ao metabolismo celular a SIRT-1 atua na regulação de diversos fatores transcricionais como PGC-1 e PPAR, enzimas associadas ao metabolismo de glicose e lipídios.

Como as sirtuínas são um conjunto de enzimas relacionadas com a ligação ou silenciamento de genes ligados a longevidade das células, e por conseguinte envolvidas na preservação dos tecidos do corpo, é de grande interesse para a medicina, sobretudo para aqueles que procuram o elixir da eterna juventude. Particularmente, as sirtuínas participam de um mecanismo de retroalimentação mantendo as células vivas mais tempo quando submetidas a situações de estresse.



SymFinity®

INCI: *Echinacea purpurea* Extract

Concentrado altamente eficaz da *Echinacea purpurea*, estabilizado com 3% de *Cichoric acid*. É um ingrediente natural que prolonga a juventude das células e melhora a resistência delas ao estresse causado por agentes ambientais que levam à formação de linhas finas e rugas. Possui também uma ação anti-irritante que ajuda na prevenção de manchas senis e ainda apresenta propriedades antioxidantes que ajudam a desintoxicar a pele, deixando-a mais saudável.

Através de seus mecanismos de ação, SymFinity® traz o equilíbrio natural para a pele, aumentando o seu sistema de defesa, com isso minimiza os danos causados pelo estresse ambiental e fisiológico, pois promove sua ação antioxidante e Anti-irritante.

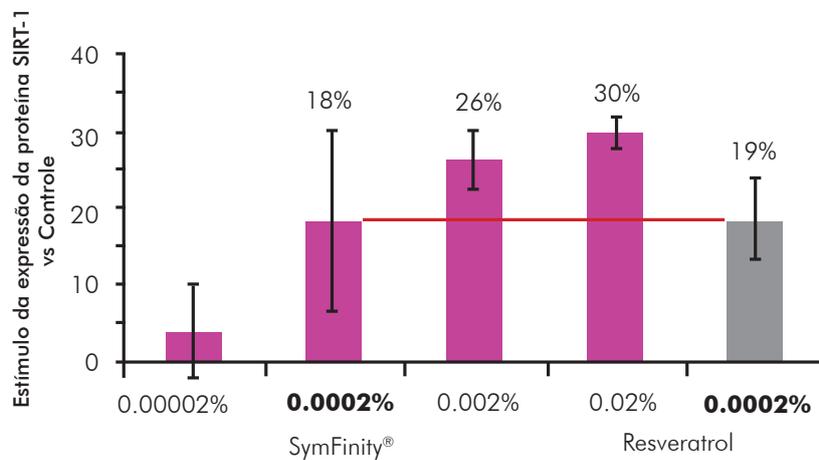
Mecanismo de ação

Prolonga a longevidade das células reduzindo o estresse, pois:

- Aumenta a reparação do DNA quando induzido por UV-B
- Aumenta o processo de desintoxicação das células
- Ação antioxidante
- Aumento da síntese de SIRT-1
- Inibe a ação da enzima COX-2
- Reduz a PGE-2
- Inibição de IL-1 α

Estudo de eficácia *In Vitro*

Análise quantitativa da síntese de SIRT-1 comparado ao Resveratrol



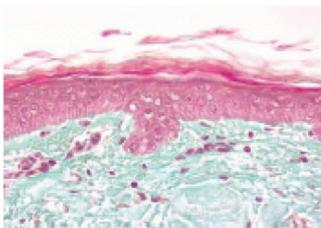
SymFinity® aumenta o nível de SIRT-1 na epiderme humana, sendo dose-dependente e com eficácia semelhante ao resveratrol.

Estudo de eficácia *Ex Vivo*

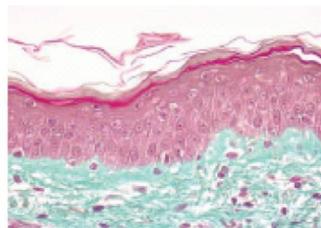
Análise quantitativa da concentração de SIRT-1 através de coloração sem radiação UVB

MORFOLOGIA GERAL

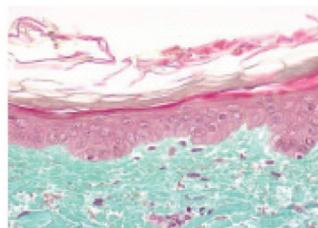
Não Tratado



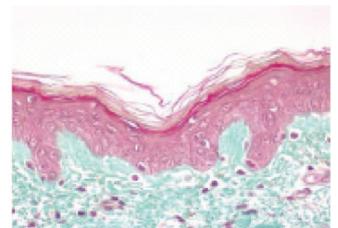
Placebo



0,02% Resveratrol

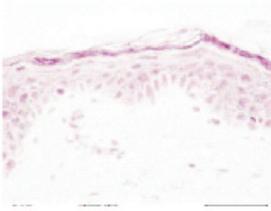


0,06% SymFinity®

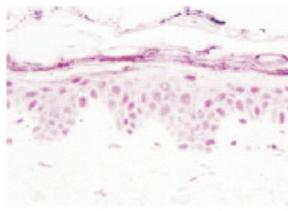


SIRT-1 IMUNOCOLORAÇÃO

Não Tratado



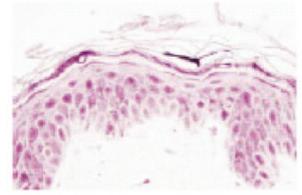
Placebo



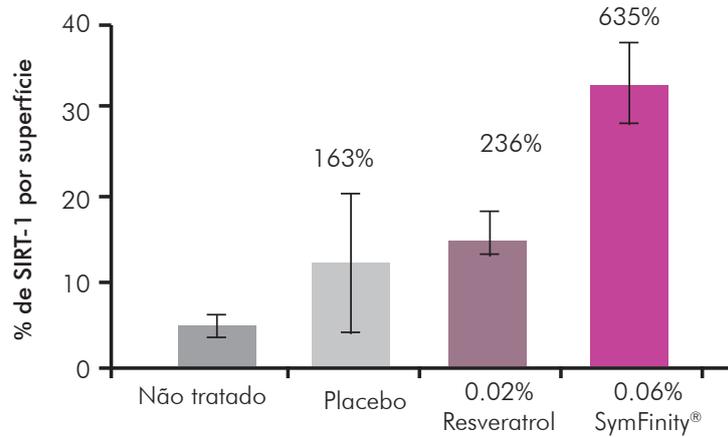
0,02% Resveratrol



0,06% SymFinity®



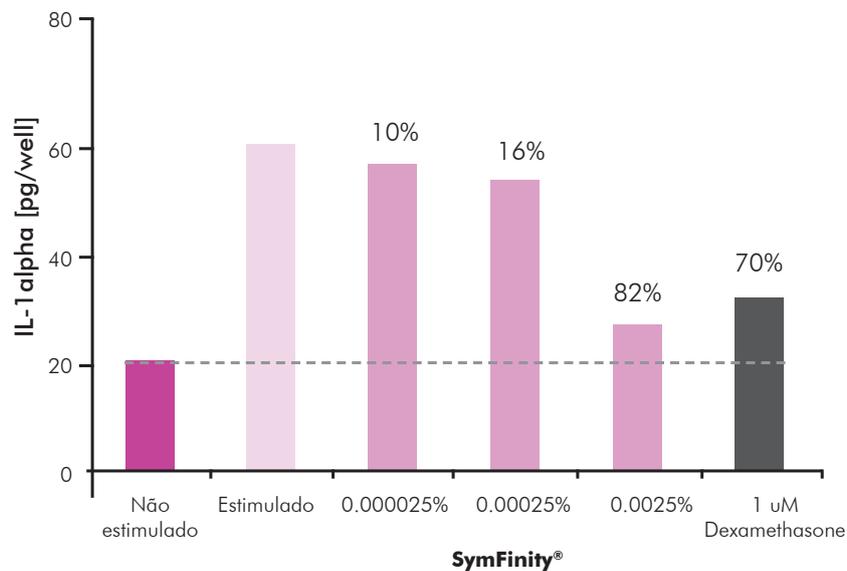
Estímulo da Síntese de SIRT-1 vs Não tratado



0,06% de SymFinity® aumenta significativamente o nível da proteína SIRT-1 na epiderme humana.

Estudo de eficácia *In Vitro*

Atividade Anti-irritante – Avaliação *In vitro* de IL-1 α



0,0025% de SymFinity® apresenta 82% de inibição de IL-1 α

Estudo de eficácia *In Vivo*

Análise dos parâmetros de alívio na rugosidade da pele

Amostra: 22 voluntários do sexo feminino com idade entre 45 e 65 anos.

Aplicação: 11 voluntários no grupo Placebo e 11 voluntários aplicaram 0,1% de SymFinity® - Aplicação de duas vezes ao dia no rosto e área dos olhos.

Duração: 56 dias.

	Placebo		SymFinity®	
	Dia 28	Dia 56	Dia 28	Dia 56
Ra (Rugosidade)	Não houve variação	9% de eficácia 57% dos indivíduos	9% de eficácia 61% dos indivíduos	12% de eficácia 56% dos indivíduos
Rz (Alívio médio)	Não houve variação	Não houve variação	10% de eficácia 72% dos indivíduos	12% de eficácia 67% dos indivíduos
Rt (Amplitude de alívio)	Não houve variação	Não houve variação	5% de eficácia 61% dos indivíduos	8% de eficácia 61% dos indivíduos

Após 56 dias de uso, houve uma significativa redução das rugas em 72% dos voluntários



T 0



T 56

Concentração de uso: 0,06 – 1,0%

Ph de estabilidade: 4 – 6

Indicações: Anti-aging, pré e pós procedimento, antioxidante, calmante, anti-irritante e anti-inflamatório.



SymMatrix®

INCI: Maltodextrin, *Rubus fruticosus* (Blackberry) leaf Extract

Ativo de origem natural, validado pelo Ecocert e livre de preservantes. Extrato das folhas de *Rubus Fruticosus* (Blackberry) e padronizado com 1,5% de polifenóis e 0,05% de ácido elágico.

Atua em importantes causas do envelhecimento, pois estimula o metabolismo da derme, mantém o equilíbrio da matriz extracelular aumentando a firmeza e elasticidade da pele e protege contra os danos causados pela radiação UVA, inibindo a atividade da MMP-1. Além disso, SymMatrix® possui propriedades antioxidantes, as quais irão minimizar os danos causadores do envelhecimento cutâneo, atuando assim como ativo multifuncional no combate ao envelhecimento prematuro da pele.

Envelhecimento cutâneo

Envelhecimento Intrínseco



Mudanças naturais reguladas por causas genéticas => Envelhecimento cronológico.

Consequências:

- A pele envelhecida naturalmente é fragil, pálida e apresenta rugas finas.
- Ocorre diminuição da atividade das proteínas que compõem a matriz extracelular.

Envelhecimento Extrínseco



Alterações decorrentes de fatores externos como luz solar e radiação UV => Fotoenvelhecimento

Consequências:

- A pele fotoenvelhecida é mais grossa, enrugada, apresenta despigmentação e capilares dilatados.
- Ocorre um aumento na quantidade das proteínas que compõem a matriz extracelular, porém a estrutura se torna desorganizada.

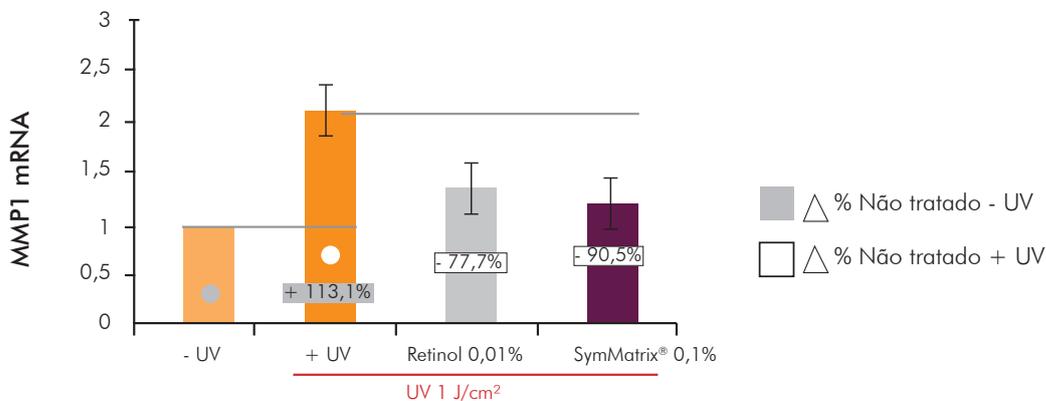
Aumento das MMPs e Elastase

Mecanismo de ação

- Inibição das Metaloproteínas de tipo 1 e 9
- Estímulo de colágeno
- Inibição da Elastase
- Atividade Antioxidante

Estudo de Eficácia Ex Vivo

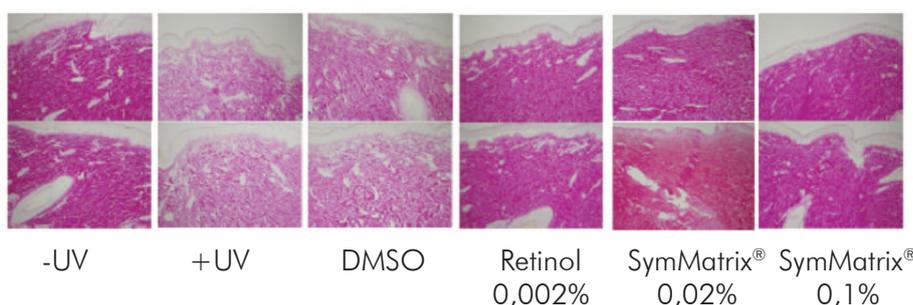
Inibição da expressão de MMP-1



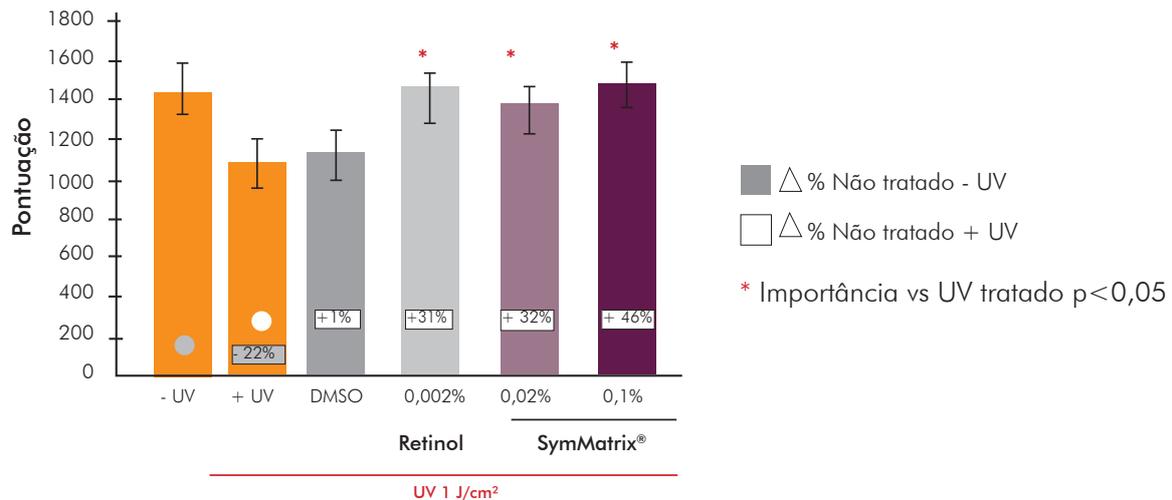
0,1% SymMatrix® e 0,01% de retinol mostraram praticamente a mesma redução da expressão de MMP-1, em comparação com as amostras irradiadas com UV.

Estudo de Eficácia Ex Vivo

Avaliação do estímulo de colágeno



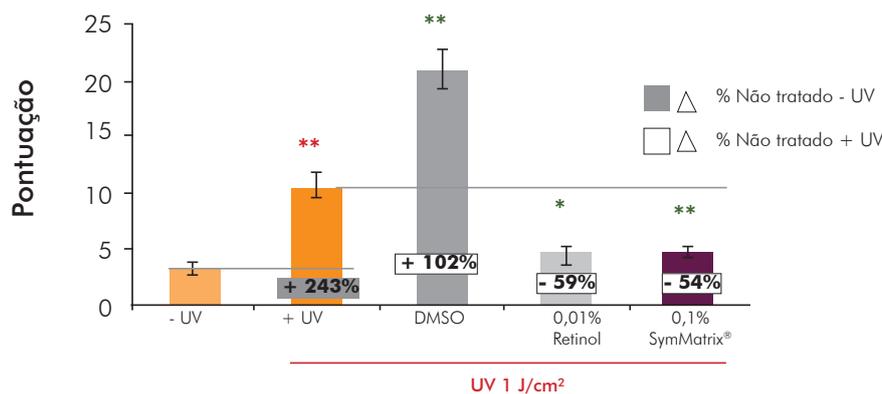
Quantificação de Colágeno



SymMatrix® apresenta atividade similar ao Retinol e superior ao DMSO.

Estudo de Eficácia Ex Vivo

Avaliação da Inibição da Elastase



A irradiação UV conduziu a um aumento significativo do teor de elastase. SymMatrix® restaura os níveis de elastase com resultado muito próximo ao da amostra de pele não tratada com UV.

Concentração usual: 0,1 a 1,0%

pH de estabilidade: 3,5 - 5,5

Indicações: Anti-aging, firmador, pré e pós procedimento, antioxidante e dermoprotetor.

InflammAging: SymFinity® + SymMatrix®
A dupla perfeita para lutar contra a micro-inflamação