

Iselight

O despertar da pele!

Ativo para clareamento de marcas senis que atua promovendo a homeostase do sistema de detoxificação celular, por meio do estímulo da autofagia e da atividade de proteassoma, capazes de eliminar as toxinas e componentes biológicos celulares disfuncionais.

Iselight é um extrato vegetal composto por *Myrothamnus flabellifolia*, planta da ressurreição conhecida pela medicina tradicional africana, e *Coffea arabica*, importante fonte de antioxidantes.

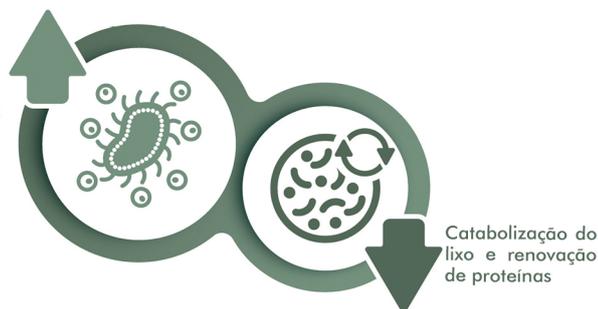
Envelhecimento da pele

Com a idade, a homeostase do processo de reciclagem e limpeza celular é impactada, o que resulta em:

- ▶ Perda da elasticidade da pele
- ▶ Aumento da rugosidade
- ▶ Surgimento de marcas senis



Acúmulo de lixo celular-lipofuscina



Mecanismo de ação

- ▶ Induz o processo de autofagia por meio da redução da expressão da proteína mTOR
- ▶ Estimula a atividade de proteassoma, processo de reciclagem de proteínas disfuncionais
- ▶ Atua na redução de proteínas carboniladas, que impactam no sistema de detoxificação celular

Características e Benefícios

- ▶ Primeiro ingrediente do mercado que atua na causa raiz das manchas senis
- ▶ Ingrediente 100% natural, atende aos requisitos: vegano, GMO e conservantes free
- ▶ Melhora em 42% a homogeneidade do tom da pele da face e reduz em 37% o contraste (mancha/pele) após 28 dias
- ▶ Melhora em 63% a homogeneidade do tom da pele das mãos e reduz em 26% o tamanho das manchas após 56 dias
- ▶ Melhora em até 50% a uniformidade da textura da pele (anisotropia)

INCI: Propanediol (and) Coffea Arabica (Coffee) Seed Extract (and) Myrothamnus Flabellifolia Leaf Extract (and) Water.



Iselight

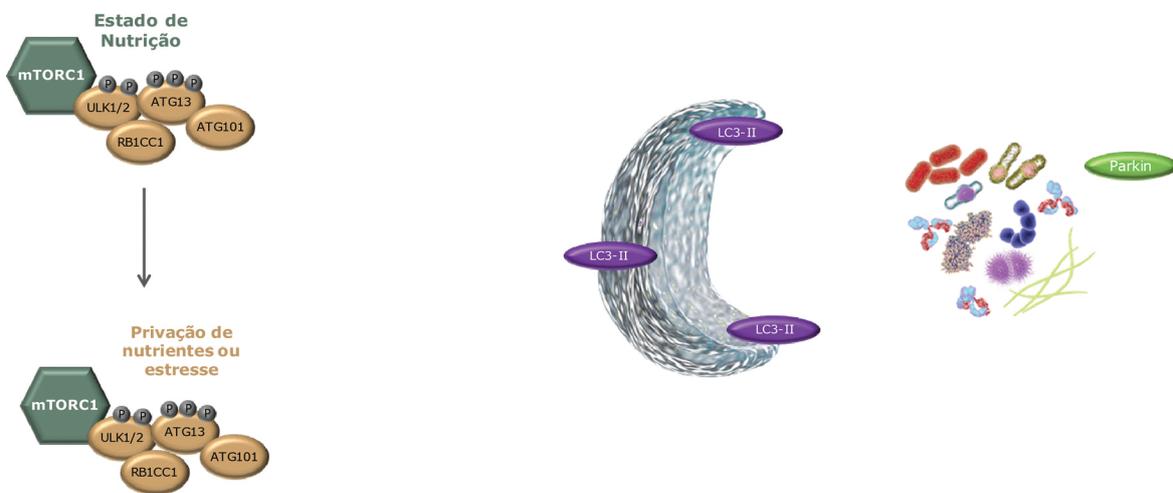
O despertar da pele!

Indução da Macroautofagia

Durante o processo de privação de nutrientes, o complexo proteico **mTORC1**, se dissocia das proteínas (**ATG13** e **ULK1/2**), resultando em sinalização celular e indução do mecanismo autofágico.

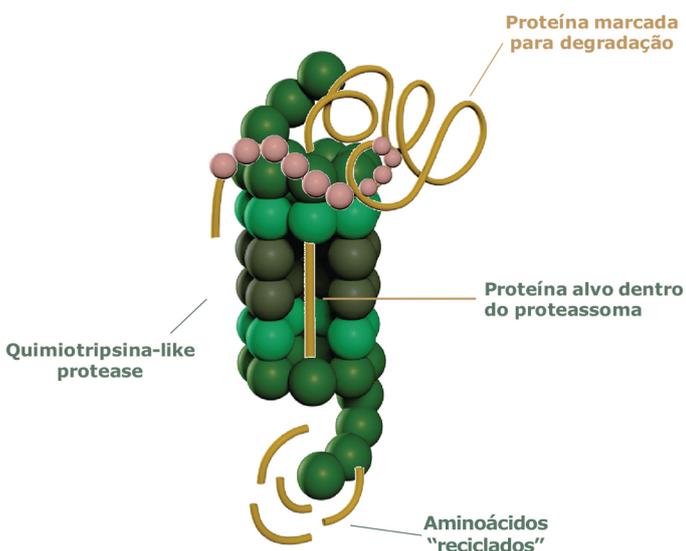
A **LC3** é um dos marcadores mais utilizados para a identificação da formação dos autofagossomos, dado que é a proteína central na seleção dos substratos do processo de autofagia celular.

A proteína **Parkin** é responsável pelo monitoramento e seleção de mitocôndrias danificadas, além de intermediar o processo de envio delas para os autofagossomos e sua subsequente degradação.



Atividade do Proteassoma

O proteassoma é um complexo proteico sofisticado – de formato cilíndrico e extremamente eficiente que atua, em conjunto com a molécula de sinalização ubiquitina, na degradação de inúmeras proteínas alvo. Análoga ao processo autofágico, a atividade do proteassoma catalisa reações biológicas para a digestão de proteínas danificadas ou malformadas.



● **Ubiquitina** – proteína cuja função é identificar/marcar as proteínas indesejadas (danificadas ou mal dobradas) para degradação.

Quimiotripsina-like protease – enzima digestiva que atua clivando as ligações peptídicas existentes entre os aminoácidos encontrados nas proteínas.



Iselight

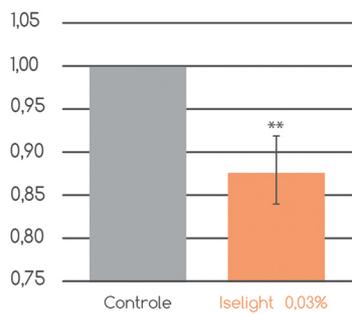
O despertar da pele!

Testes de Eficácia *in vitro*

1. Fibroblastos humanos tratados e incubados por 24 horas

1. Estímulo da autofagia

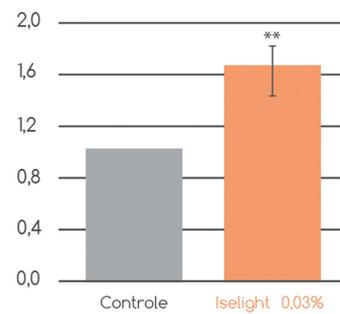
Expressão gênica de mTOR



12%

de redução
comparado
ao controle

Expressão gênica de Parkin

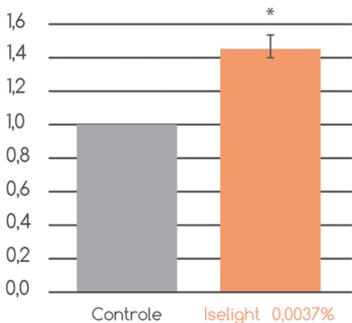


64%

de estímulo
comparado
ao controle

2. Atividade proteassoma

Atividade quimiotripsina-like

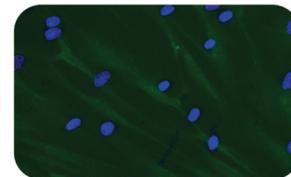


45%

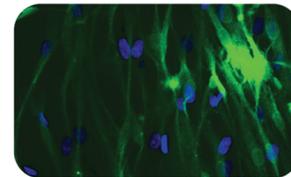
de melhora comparado
ao controle

3. Redução de lipofuscina

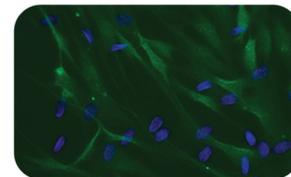
● núcleo
● lipofuscina



Controle



UVA



UVA +
Iselight
0,016%

Notas

* $p < 0,0001$ ** $p < 0,01$

A lipofuscina é um pigmento marrom-amarelado encontrado em diversas células cuja abundância e disponibilidade são maiores em indivíduos idosos do que em jovens, o que conota a esse componente o termo popular de "pigmento do envelhecimento", fator este que implica na sua adoção como biomarcador para a determinação da idade absoluta.

Iselight

O despertar da pele!

in vivo

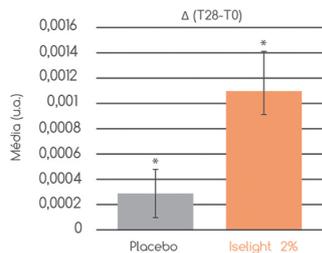
- 63 voluntárias
- 45-69 anos
- Com hiperpigmentação

- Creme com Iselight 2%
- Creme placebo

- 2x ao dia
- Durante 56 dias
- Regiões das mãos e facial

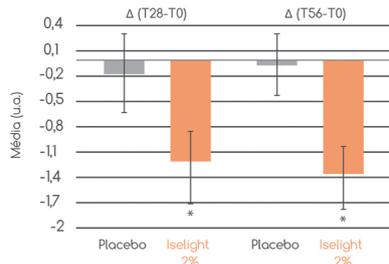
1. Clareamento de marcas senis

Homogeneidade do tom da pele



↑
42%
de melhora
após 28 dias

Contraste (mancha/pele)



↓
37%
de redução
após 28 dias

Análise por Visia CR



Notas

*p<0,05 em relação ao T0

Aplicações

- ▶ Emulsões com benefícios pró-idade e detox para pele
- ▶ Adicionar no final do processo em temperatura abaixo de 45°C

Estabilidade e Compatibilidade

- ▶ pH 4 - 6

Concentração usual

- ▶ 2%

Publicação científica

Biscaro RC, Mussi L, Sufi B, et al. Modulation of autophagy by an innovative phytocosmetic preparation (*Myrothamnus flabelifolia* and *Coffea arabica*) in human fibroblasts and its effects in a clinical randomized placebo-controlled trial. *J Cosmet Dermatol.* 2022;00:1-12. doi:10.1111/jocd.14888.

Exclusividade Magistral

i9magistral
powered by Capsugel & Chemyunion

Qualidade

CHEMYUNION
Inspirando Inovação

Saiba mais



Fórmulas aqui

