



# EPIDERFILL PLUS

---

BIOVITAL

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

## LITERATURA CIENTÍFICA

INCI Name (CAS Number): *Ethylhexyl Palmitate* (29806-73-3); *Butylene Glycol* (107-88-0); *Silica Dimethyl Silylat* (68611-44-9); *Sodium Hyaluronate* (9067-32-7); *Caprylyl Glycol* (1117-86-8); *Ethylhexyglycerin* (70445-33-9).

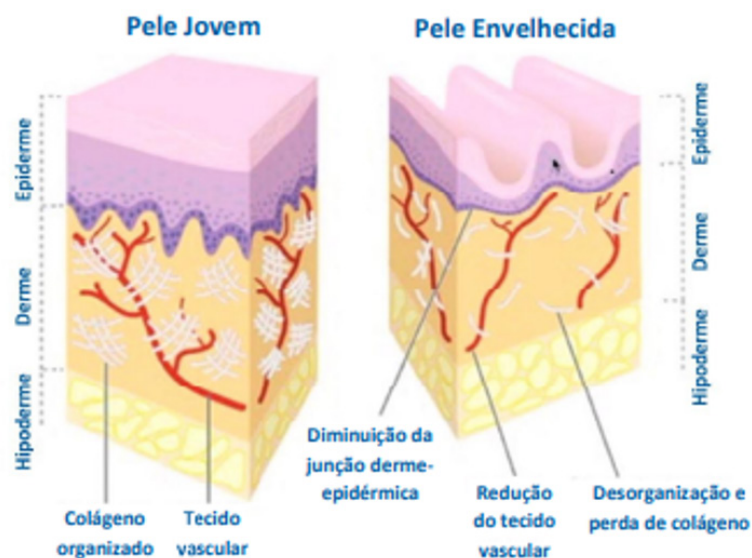
# EPIDERFILL PLUS

## Rugas e Envelhecimento

O surgimento de rugas é decorrente do processo natural de envelhecimento. Processos intrínsecos e extrínsecos fazem com que a pele do rosto fique mais fina, esticada e manchada, perdendo a firmeza e elasticidade.

Entre os fatores intrínsecos estão: a redução da taxa de renovação epidérmica, ruptura de fibras de colágeno que ocorrem na derme e epiderme, redução da síntese de colágeno e outras substâncias essenciais, mudança da estrutura óssea e cartilaginosa, e a redução e acúmulo não homogêneo de gordura facial.

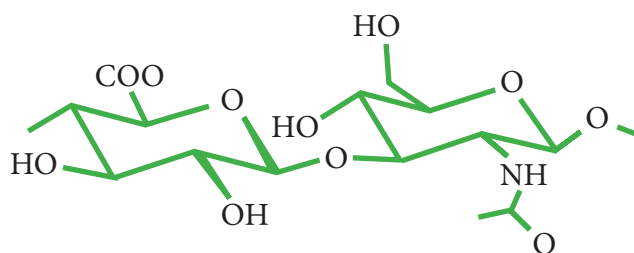
Os fatores extrínsecos são relacionados aos ambientais, como a exposição à radiação solar e poluição. A radiação ultravioleta é o principal fator responsável, levando a danos cumulativos na pele, que amplificam o processo de envelhecimento normal.



Diversas pesquisas vêm sendo realizadas a fim de encontrar soluções para combater o envelhecimento da pele, desde tratamentos superficiais aos mais invasivos, como cremes que agem apenas superficialmente, fototermólise (laser), peelings, injeções de colágeno e botox, enxertos de gordura, e por fim a cirurgia plástica (lifting facial).

## Ácido Hialurônico

O Ácido Hialurônico (AH) é um açúcar complexo formado por unidades dissacarídicas repetidas de ácido D-glicurônico e N-acetilglicosamina sintetizado por fibroblastos e queratinócitos. As ligações cruzadas entre as cadeias polissacarídicas longas formam um polímero hidrofílico insolúvel e aumentam consideravelmente o tempo de permanência nos tecidos.



Molécula Estrutural do Ácido Hialurônico

# EPIDERFILL PLUS

O Ácido Hialurônico é o componente majoritário da matriz extracelular da derme. Sua ação é oferecer à pele estrutura, densidade, volume, preenchimento de espaços e hidratação devido a seu caráter hidrofílico. Sua finalidade é manter a proteção natural da pele, ou seja, conservar e aumentar a hidratação superficial, além de proteger os lipídeos presentes na camada córnea. Alterações na expressão e no metabolismo enzimático do ácido hialurônico estão relacionados ao processo de envelhecimento. A quantidade de AH na derme diminui com a idade, causando a deterioração do tecido e dos processos de reparação. O AH é uma molécula higroscópica, quando hidratada tende a absorver até 1000 vezes o seu tamanho em molécula de água, este efeito promove uma alta capacidade hidratante, o que contribui para manter ou recuperar a elasticidade da pele.

Ácido Hialurônico apresenta um ótimo comportamento reológico e uma ótima natureza viscoelástica. Essas propriedades somadas ao fato de ser bem tolerada, e praticamente não possuir efeitos adversos, garante a inclusão desta matéria-prima em diversas formulações.

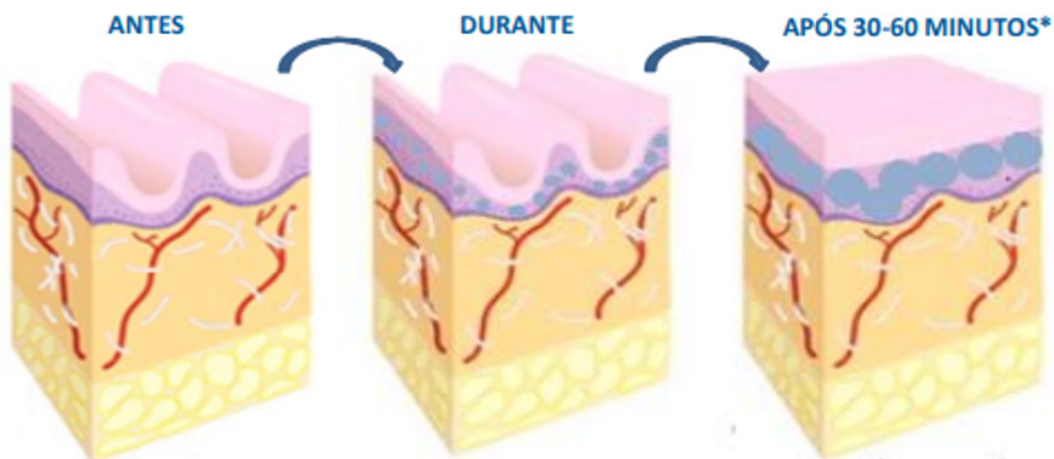
Propriedades antioxidantes e de agente sequestrante de radicais livres, promovem proteção da pele em relação à radiação UV e contribui para aumentar a capacidade de reparação tecidual (Oliveira, 2008).

Preenchimento dérmico (dermal fillers) tem sido realizado com injeções de ácido hialurônico, visando preencher sulcos e rugas, aumentando o volume de certas áreas do rosto como lábios e sulcos nasogenianos, além de disfarçar cicatrizes. A utilização de ácido hialurônico em cremes e géis, visa proporcionar uma película transparente que confere proteção natural não encontrada nos umectantes normalmente utilizados.

## Epiderfill Plus

Epiderfill Plus é composto de moléculas de ácido hialurônico de baixo peso molecular desidratadas e microencapsuladas, com a concentração ideal para maior penetração na pele e máxima performance.

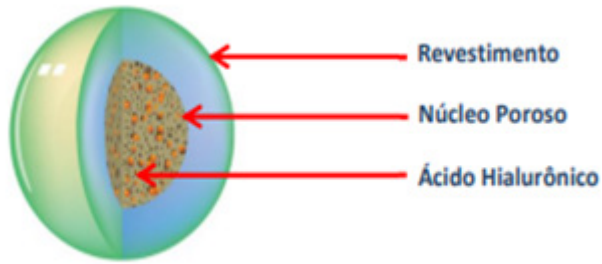
Este produto é obtido através da tecnologia inovadora HydroSal™, que penetra mais intensamente na epiderme e intumescem com mais rapidez, suavizando as rugas e proporcionando um efeito *lifting* imediato, sem um processo invasivo.



Após a aplicação, as moléculas do ácido hialurônico desidratado encontram a água presente na epiderme e as mesmas se intumescem preenchendo as rugas de dentro para fora.

A tecnologia inovadora de microencapsulação HydroSal™ do Epiderfill foi desenvolvida para potencializar a absorção das moléculas de ácido hialurônico pela pele. A tecnologia é baseada em microcápsulas compostas de um núcleo sólido poroso e um revestimento polimérico externo. As moléculas de ácido hialurônico são infundidas no núcleo, o qual é protegido pelo revestimento que age como uma barreira de difusão, fazendo com que o ácido hialurônico seja liberado de maneira controlada.

# EPIDERFILL PLUS



Tecnologia de Microencapsulação HydroSal™

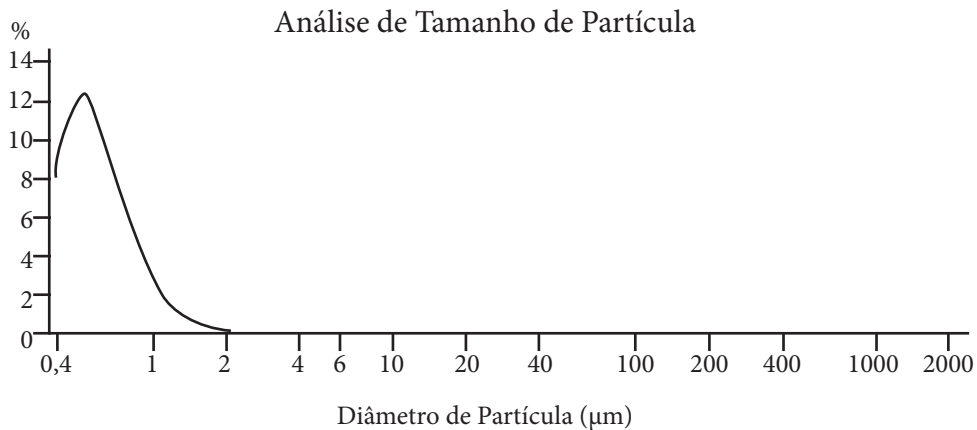
Este exclusivo sistema de microencapsulação permite que a taxa de liberação seja controlada pelas propriedades de permeação da microcápsula. A concentração ideal de ácido hialurônico dentro do núcleo e o nível de permeação resultam em uma liberação imediata e de longa duração.

## Comprovações Científicas

*In vitro*

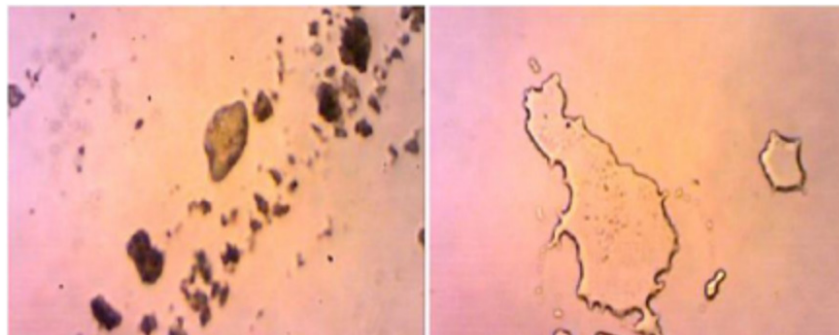
### Análise de Tamanho de Partícula

As microcápsulas medem entre  $1\mu\text{m}$  e  $10\mu\text{m}$ . Este tamanho menor de partícula promove adesão à pele e cobertura da superfície, resultando em uma performance mais rápida e eficaz.



O baixo peso molecular do Epiderfill Plus permite que ocorra uma melhor habilidade de penetração na pele devido ao seu tamanho menor, apresentando ação rápida em 30 minutos.

A barreira de difusão das microcápsulas controla a liberação do ácido hialurônico na pele, aumentando seu tempo de ação entre 6 e 8 horas.



Ácido Hialurônico ao ser aplicado na pele

Ácido Hialurônico com seu tamanho aumentado após absorção de água

As moléculas de ácido hialurônico intumescem imediatamente em contato com a água liberada pela derme, preenchendo os sulcos e suavizando as rugas.

# EPIDERFILL PLUS

*In vivo*

## Análise do aspecto da epiderme após aplicação de Epiderfill Plus

**Resultados  
visíveis após 30  
minutos\* da  
aplicação.**



O tempo de efeito na epiderme pode variar dependendo do tipo da pele e do estado de hidratação de cada pessoa.

### **Dosagem de uso**

5-10%

### **Indicações de uso**

Maquiagem corretiva, preenchimento de rugas perilabiais e rejuvenescimento facial de modo geral.

### **Formulação**

Recomenda-se fazer uma limpeza prévia da pele com esfoliantes ou sabonetes de limpeza para posteriormente aplicar o produto formulada. Incorporar o Epiderfill Plus somente em cremes/loções anidras.

### **Referências**

Oliveira, AZM. Envelhecimento cutâneo: mecanismo, prevenção e tratamento. Dissertação de Mestrado. 2008.



(16) 3509-1900 / 0800 600 6411

[www.biovital.ind.br](http://www.biovital.ind.br)

[f biovital.ind](https://www.facebook.com/biovital.ind)

[@ biovital\\_ind](https://www.instagram.com/biovital_ind)

[in Biovital Indústria e Comércio LTDA](https://www.linkedin.com/company/biovital-industria-e-comercio-ltda)

[✉ vendas@biovital.ind.br](mailto:vendas@biovital.ind.br)