

L I N H A

Facial

Nano Hydrolift



NOT TESTED
ON ANIMALS



NON TOXIC



NON GMO



FOR ALL
SKIN TYPES



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT





Nano Hydrolift

Benefícios

Hidratação e amenização de linhas de expressão.

Aplicação

Sérums, cremes e géis com ação antirrugas e firmeza.

Concentração de uso

Produtos profissionais 2% a 8%;
Home Care: 0,5% a 2%.

Ativos

Ácido Hialurônico, Tetrapeptide-21,
PALMITOYL PENTAPEPTIDE-4,
Óleo de Rosa Mosqueta.



Informações Regulatórias

| INCI | CAS |
|--------------------------|-------------------------|
| AQUA | 7732-18-5 |
| HYALURONIC ACID | 9004-61-9 |
| SORBITAN OLEATE | 1338-43-8 |
| POLYSORBATE 80 | 9005-65-6 |
| TETRAPEPTIDE-21 | - |
| PALMITOYL PENTAPEPTIDE-4 | - |
| ROSA CANINA FRUIT OIL | 84696-47-9 / 84603-93-0 |
| BENZYL ALCOHOL | 100-51-6 |
| DEHYDROACETIC | 520-45-6 |
| BENZOIC ACID | 65-85-0 |

Informações Físico-químicas

| | |
|-------------------------|----------------|
| Aspecto | LÍQUIDO |
| Cor | BRANCO LEITOSO |
| Odor | CARACTERÍSTICO |
| pH | 4.5 - 6.5 |
| Densidade (g/cm) | 0.6 - 1.4 |
| Solubilidade | ÁGUA |



Não aquecer acima de 40°



Incompatibilidade
Solventes



Compatibilidade
Bases aniônicas e não iônicas

Código interno de identificação do produto: **GI_3739**



Em **PRODUTOS** de baixa viscosidade a presença de ácido glicirrízico e sais, tais como sulfato de zinco, podem causar a precipitação das partículas por aglomeração.

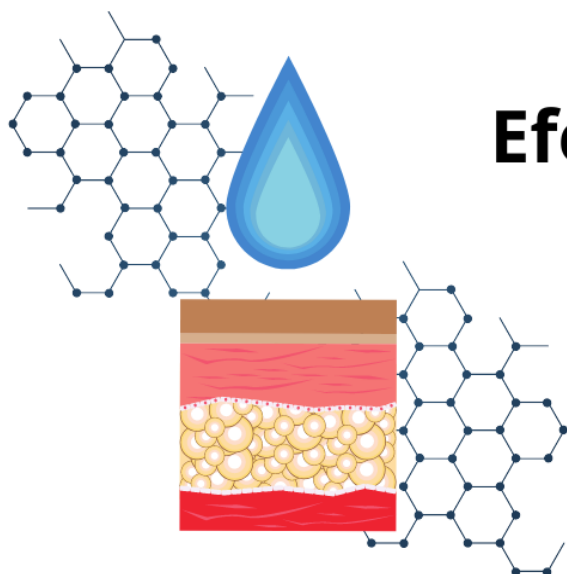


O Nano Hydrolift é insumo nanoestruturado composto por carreadores lipídicos nanoestruturado associados com diferentes ativos cosméticos especialmente selecionados para atuarem na amenização de rugas e linhas de expressão (1), atuando assim como um ativo Pró-Idade. São quatro ativos principais incluídos no Nano Hydrolift: (1) Ácido Hialurônico, (2) Tetrapeptide-21, (3) Palmitoyl Pentapeptide-4 e o (4) Óleo de Rosa Mosqueta.

O ácido hialurônico, ativo principal deste insumo, é um glicosaminoglicano presente na matriz extracelular de todos os nossos tecidos conjuntivos. Em termos bioquímicos, esta molécula é definida como um polissacarídeo, sintetizado pelos fibroblastos conectivos da derme e depositados na matriz extracelular, entre as células da derme. Sua função na derme é conferir uma estabilidade estrutural gerar volume de preenchimento nas porções acelulares deste tecido.

Além disso, esta molécula possui uma grande capacidade higroscópica, ou seja, é capaz de adsorver grandes quantidades de moléculas de água, o que favorece a formação de volumes de preenchimento. Por esta razão, este composto tem sido utilizado para a formação de volumes para preenchimento das linhas de expressão. Para termos noção do impacto desta capacidade higroscópica, é estimado que o ácido hialurônico é capaz de adsorver uma quantidade até 1000 vezes o seu peso (Figura 1). Ou seja, um grama de ácido hialurônico é capaz de absorver 1000 gramas de água (2).

Por este motivo, o ácido hialurônico tem sido um dos ativos mais amplamente investigado na literatura, e mesmo a sua atuação quando associado à nanocarreadores já foi fruto de investigação. Recentemente alguns autores demonstraram que a associação do ácido hialurônico com nanocarreadores foi capaz de aumentar em até 55% da elasticidade da pele, e foi eficaz em reduzir as marcas de expressão em até 40%. Esse estudo (3) demonstra que a associação deste ativo à nanocarreadores, como o insumo Nano Hydrolift é bastante interessante para a sua atividade na pele.



Efeito Higroscópico

**1 Grama de Ácido
Hialurônico é
Capaz de Adsorver até
1000 gramas de água!**

Figura 1: Efeito higroscópico atribuído ao ácido hialurônico.

Em termos de efetividade, como produto cosmético, muito da sua ação parece estar associada ao peso molecular deste composto. Em um estudo clínico controlado, alguns autores tentaram investigar exatamente essa questão. No protocolo clínico, eles utilizaram amostras de ácido hialurônico como diferentes pesos moleculares (50, 130, 300, 800 and 2000 kDa), e observaram que todos as amostras testadas apresentavam benefícios no que diz respeito à hidratação e melhora na elasticidade da pele. Porém, os melhores resultados observados na amenização de rugas nas regiões periorbitais foram nos grupos que receberam duas variações de ácido hialurônico, de 50 e 130 kDa. Esta diferença pode estar relacionada ao perfil de movimentação pelas camadas de epiderme. Porém, os autores também discutem, que mesmo sem a permeação do ácido hialurônico, a formação de um biofilme de hidratação sobre a superfície da pele já seria muito benéfica para a saúde e hidratação cutânea (4).

Ademais, o Nano Hydrolift contém em sua composição dois peptídeos com atividade Pró-Idade. São eles o Tetrapeptide-2 e Palmitoyl Pentapeptide-4. A seguir apresentamos uma pequena descrição dos mecanismos de ação relacionados a estes ativos cosméticos:



1. Palmitoyl Pentapeptide-4

Esta molécula foi desenvolvida como um análogo precursor do colágeno tipo I. Em termos de estrutura química, é formado por uma sequência de 5 aminoácidos, ligados a uma cadeia carbônica que o torna mais hidrofóbico, o que facilita a sua permeação cutânea. Esta pequena sequência peptídica, formada pelos aminoácidos lisina-treonina-treonina-lisina-serina, é muito importante para a modulação da bioquímica da matriz extracelular da pele (5).

Além de serem análogos de precursores de colágeno, estas pequenas sequências peptídicas também participam ativamente da comunicação celular dérmica, favorecendo assim a ativação metabólica desta região. Em termos de funcionalidades bioquímicas, este ativo cosmético é capaz de estimular a produção de diferentes moléculas da matriz extracelular de derme, em especial a elastina e fibronectina, além de algumas glicosaminoglicanos (5, 6). Estas funcionalidades em conjunto favorecem a esta remodelação positiva da matriz extracelular de pele, contribuindo assim para uma pele com mais vitalidade e com propriedades biomecânicas superiores.

2. Tetrapeptide-21

Este ativo é uma pequena sequência peptídica com quatro resíduos de aminoácidos, conhecido por estimular o metabolismo da matriz extracelular dos tecidos cutâneos. Sua sequência é formada pelos aminoácidos Glicina-Glutamina-Lisina-Glicina, e é um precursor do colágeno tipo I. Esta característica já o caracteriza como um fragmento de colágeno, que pode substituir o colágeno de origem animal, conferindo a característica vegana ao produto cosmético (7, 8).

Além disso, assim como o Pentapeptídeo-4, o Tetrapeptídeo-21 também é um mediador que participa da comunicação intercelular, favorecendo a biossíntese de macromoléculas da matriz extracelular da derme. Como exemplo, em estudos pré-clínicos, foi demonstrado que este peptídeo é capaz de aumentar a síntese de colágeno em mais de três vezes, quando comparado ao controle (9). Esses



resultados foram obtidos com fibroblastos dérmicos em cultura, demonstrando a potencial aplicação cosmética deste ativo. Além disso, sua aplicação em estudos clínicos, o Tetrapeptide-21 já demonstrou ser capaz de melhorar diferentes aspectos da biomecânica da pele, otimizando assim a vitalidade e firmeza deste tecido (8, 9).


3. Rosa Mosqueta

Por fim, este insumo ainda possui o óleo de Rosa Mosqueta, um ativo rico em ativos antioxidantes, com potente atividade hidratante. Além de combater o estresse oxidativo, devido a esta atividade antioxidante, este ativo pode atuar de forma adjuvante e complementar no tratamento de pequenas pigmentações na pele (10).

Referências

1. Allemann IB, Baumann L. Hyaluronic acid gel (Juvéderm™) preparations in the treatment of facial wrinkles and folds. *Clinical interventions in aging*. 2008;3(4):629.
2. Bukhari SNA, Roswandi NL, Waqas M, Habib H, Hussain F, Khan S, et al. Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects. *Int J Biol Macromol*. 2018;120(Pt B):1682-95.
3. Jegasothy SM, Zabolotniaia V, Bielfeldt S. Efficacy of a new topical nano-hyaluronic acid in humans. *The Journal of clinical and aesthetic dermatology*. 2014;7(3):27.
4. Pavicic T, Gauglitz GG, Lersch P, Schwach-Abdellaoui K, Malle B, Korting HC, et al. Efficacy of cream-based novel formulations of hyaluronic acid of different molecular weights in anti-wrinkle treatment. *J Drugs Dermatol*. 2011;10(9):990-1000.
5. Abu Samah NH, Heard CM. Topically applied KTTKS: a review. *International journal of cosmetic science*. 2011;33(6):483-90.
6. Robinson L, Fitzgerald N, Doughty D, Dawes N, Berge C, Bissett D. Topical palmitoyl pentapeptide provides improvement in photoaged human facial skin I. *International journal of cosmetic science*. 2005;27(3):155-60.
7. Skibska A, Perlikowska R. Signal Peptides-Promising Ingredients in Cosmetics. *Current Protein and Peptide Science*. 2021;22(10):716-28.
8. Schagen SK. Topical peptide treatments with effective anti-aging results. *Cosmetics*. 2017;4(2):16.
9. Mentel M, Schild J, Maczkiewitz U, Koehler T, Farwick M. Innovative peptide technologies for even, young and healthy looking skin. *SOFW Journal-Seifen Ole Fette Wachse*. 2012;138(3):22.
10. Koczka N, Stefanovits-Bányai É, Ombódi A. Total polyphenol content and antioxidant capacity of rosehips of some Rosa species. *Medicines*. 2018;5(3):84.



 +55 62 9 9202-1036

 contato@gliai.com.br

 @gliainnovation

 /gliainnovation

 /company/gliainnovation

Av. Maria Elias Lisboa Santos, Qd 05, Lt 10
e 11, Pq. Industrial, Aparecida de Goiânia,
CEP 74.993-530.