

L I N H A

# Facial

Nano Ácido Hialurônico



NOT TESTED  
ON ANIMALS



NON TOXIC



NON GMO



FOR ALL  
SKIN TYPES



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT





# Nano Ácido Hialurônico

---

## Benefícios

O ácido hialurônico é um dos principais ativos cosméticos utilizados para amenizar os efeitos do envelhecimento natural da pele, sendo fortemente indicado para amenizar rugas e linhas de expressão.

## Concentrações de uso:

2-8% profissionais e 0,5-2% home care.

## Produtos faciais tais como

gel creme, aerossóis, cremes e pomadas;

## Ativos:

Ácido Hialurônico.



## Informações **Regulatórias**

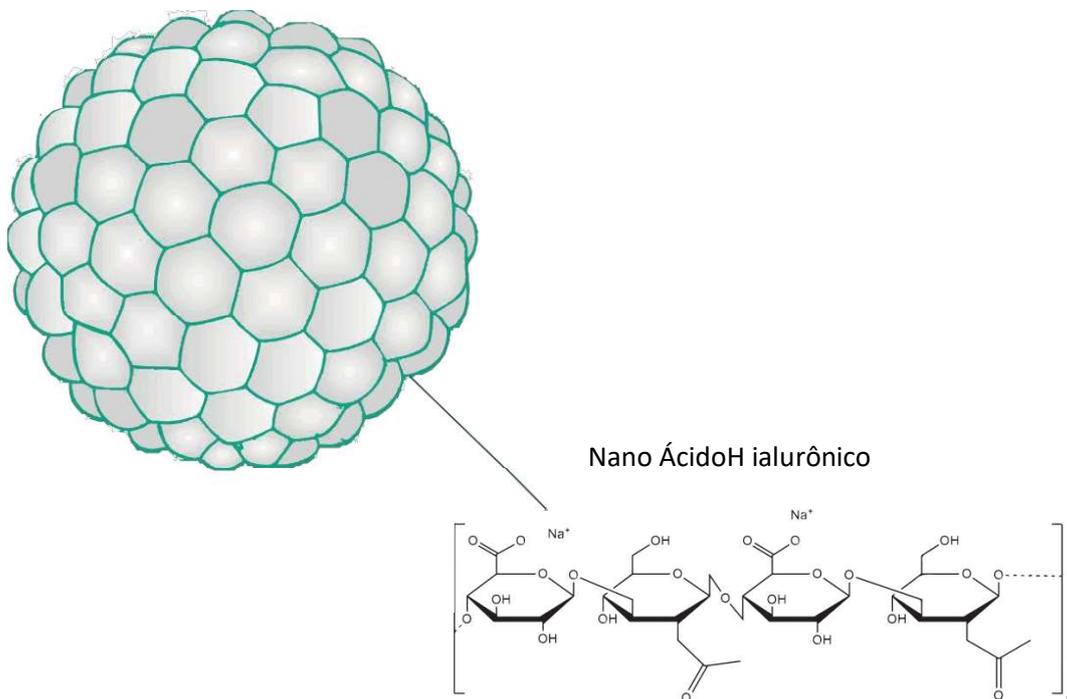
<b>INCI</b>	<b>CAS</b>
AQUA	7732-18-5
HYALURONIC ACID	9004-61-9
DEHYDROACETIC ACID	520-45-6
BENZOIC ACID	65-85-0
BENZYL ALCOHOL	100-51-6

## Informações **Físico-químicas**

<b>Aspecto</b>	LÍQUIDO
<b>Cor</b>	INCOLOR
<b>Odor</b>	CARACTERÍSTICO
<b>PH</b>	3,0 – 5,0
<b>Densidade (g/cm)</b>	0.6 - 1.4
<b>Solubilidade</b>	ÁGUA



A Nano Ácido Hialurônico é um insumo da Glia Innovation composto por dispersões poliméricas nanoestruturadas formadas pelo Ácido Hialurônico (Figura 1). Devido a esta dispersão nanométrica (Figura 2), esta suspensão consegue se manter em estabilidade físico-química, protegendo assim a estabilidade deste ativo nas formulações finais dos produtos cosméticos.



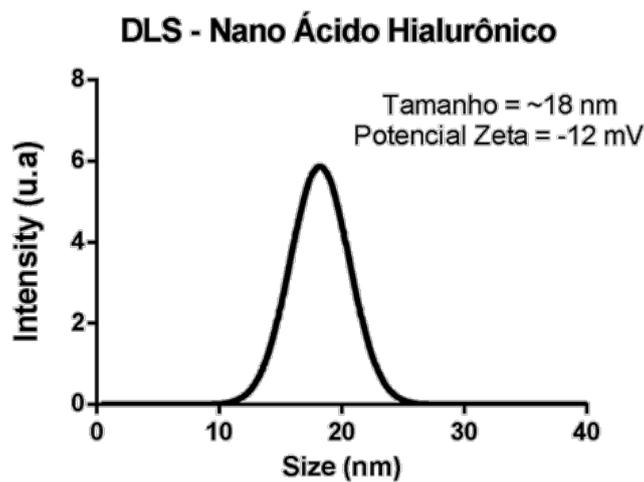
**Figura 1:** Representação esquemática da dispersão polimérica formada pelo ácido hialurônico.

Com relação à caracterização nanoscópica deste insumo, ele se apresentou com dimensões nanométricas, com tamanho de aproximadamente 18 nm. Além disso a dispersão de tamanho apresentou características de monodispersão, indicando uma boa estabilidade coloidal da suspensão polimérica. E por fim, a carga de superfície média foi de -12 mV, o que tende a conferir uma boa interação entre a estrutura particulada e a superfície da pele (Figura 2).

Em termos bioquímicos, o ácido hialurônico, ativo principal deste insumo nanoestruturado tem sido muito utilizado pela indústria cosmética pela sua atuação no preenchimento de rugas e linhas de expressão (1). Por ser um biopolímero natural, este importante ativo

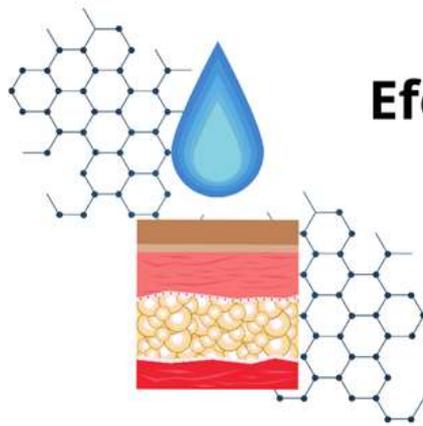


cosmético tem bom perfil de biocompatibilidade e seu mecanismo de ação na pele está relacionado a sua intensa capacidade higroscópica. Em termos quantitativos, esta biomolécula é capaz de produzir uma camada de solvatação, adsorvendo em sua volta camadas de moléculas de água que podem chegar a até mil vez o seu peso (Figura 3). Em outras palavras, o ácido hialurônico seria capaz de absorver quantidades significativas de água, contribuindo para a formação de volumes teciduais que amenizam linhas de expressão (2).



**Figura 2:** Dispersão do diâmetro hidrodinâmico (nm) das amostras de Nano Ácido Hialurônico.

Com relação à sua eficácia sobre a pele, a caracterização nanoscópica do ácido hialurônico deve favorecer sua atividade cosmeceútica. 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, 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 3:** Efeito higroscópico atribuído ao ácido hialurônico.

## 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.



-  +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.