

L I N H A

# Facial

Nano Retix



NOT TESTED  
ON ANIMALS



NON TOXIC



NON GMO



FOR ALL  
SKIN TYPES



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT





# Nano Retix

---

## Benefícios

Complexo dermocorretivo com ação profunda e minuciosa sobre rugas e linhas de expressão, com impactante ação sobre a renovação celular e estímulo a síntese de colágeno.

## Aplicação

Cosméticos direcionados a redução de rugas e linhas de expressão, sob a forma de cremes, sérums, emulsões, de uso exclusivo noturno.

## Concentração de uso

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

## Ativos

Retinyl palmitate, Glycolic Acid,  
Spirulina Platensis Extract, Adenine.



## Informações Regulatórias

INCI	CAS
AQUA	7732-18-5
RETINYL PALMITATE	79-81-2
ADENINE	73-24-5
GLYCOLIC ACID	79-14-1
SPIRULINA PLATENSIS EXTRACT	223751-80-2
POLYSORBATE 80	9005-65-6
C12-20 ACID PEG-8 ESTER	68908-68-9
BENZYL ALCOHOL	100-51-6
DEHYDROACETIC	520-45-6 / 771-03-9 / 16807-48-0
BENZOIC ACID	65-85-0

## Informações Físico-químicas

<b>Aspecto</b>	LÍQUIDO
<b>Cor</b>	LEITOSO CREME
<b>Odor</b>	CARACTERÍSTICO
<b>pH</b>	1.0 - 3.0
<b>Densidade (g/cm)</b>	0.6 - 1.4
<b>Solubilidade</b>	ÁGUA



Não aquecer acima de 40°



**Incompatibilidade**  
Solventes



**Compatibilidade**  
Bases aniônicas e não iônicas

Código interno de identificação do produto: **GI\_ 3710**



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 Retix é composto por um “blend” de ativos incorporados em carreadores lipídicos nanoestruturados que em conjunto atuam para favorecer a regeneração da pele. Este insumo nanoestruturado produzido pela Glia Innovation contém os ativos Retinol, NAD e ácido glicólico e tem sido indicado para amenizar rugas e linhas de expressão, com impactante ação sobre a renovação celular e estímulo do colágeno. A seguir apresentaremos os ativos e suas descrições de forma separada:

### **1. Palmitato de Retinol**

O palmitato de retinol é um ativo derivado de éster do retinol, que por sua vez é convertido em ácido retinóico, a forma ativa da Vitamina A. Este ativo cosmético é um dos ingredientes mais utilizados pela indústria cosmética ao redor do mundo, sendo indicado principalmente pelas suas propriedades antienvhecimento, em especial na prevenção e correção de rugas e marcas de expressão. Além disso, este ativo é muito atrativo pois apresenta atividade antioxidante significativa, sendo indicada para o combate ao estresse oxidativo natural da pele (1). Já foi demonstrado que tanto o palmitato de retinol, quanto o próprio retinol, são capazes de induzir a produção de colágeno e elastina tanto em sistemas de culturas celulares (2), quanto em estudos clínicos com pacientes (3). Em estudos clínicos, a elevação da produção de colágeno pode ser percebida em pacientes idosos após quatro semanas de aplicação (4). Ponto interessante deste estudo é que os autores avaliaram os efeitos do retinol em peles do braço de pacientes idosos, e que os níveis de produção de colágeno após essas quatro semanas foram similares à pele do braço de pacientes jovens, demonstrando a potencialidade destes ativos para produtos com apelos antienvhecimento. Interessante é que mesmo a forma éster do retinol apresentam grande instabilidade em formulações cosméticas (5). É descrito na literatura que este importante ingrediente é degradado nas formulações dos produtos em horas após a sua preparação. A degradação do ativo ocorre pelo seu consumo pelas espécies reativas presentes no meio. Para a proteção deste ativo, os nanocarreadores lipídicos protegem este ativo no



interior destas nanopartículas, criando uma barreira de proteção entre o ativo de interesse e os demais componentes dos produtos cosméticos.

## **2. NICOTINAMIDE ADENINE DINUCLEOTIDE**

Comumente chamado de Adenine, este ativo possui algumas características de interesse cosmético, tais como: potente efeito antioxidante e prevenção do envelhecimento precoce (6). Ademais, a Adenine é um importante cofator presente em diferentes reações metabólicas, tendo sido apontado como um dos reguladores bioquímicos relacionados com a longevidade (7).

## **3. Ácido Glicólico**

Este ácido é classificado como um ácido fraco e tem sido muito recomendado como ativo cosmético devido às suas propriedades queratolítica e esfoliantes, além de terem sido identificados como compostos capazes de promover um efeito de clarificação cutânea importante (8, 9). Em termos de atividade, ele é indicado para atividades de peeling cutâneo. Nesta atividade, o ativo promove uma descamação das camadas superficiais, além de estimular a síntese de colágeno, atuando assim nos processos de regeneração tecidual. Além disso, devido a esta atividade indutora de síntese de colágeno, este ativo vem sendo recomendado para a redução das rugas e linhas de expressão (10). Por fim, este ativo cosmético é reconhecido como um composto que contribui para a redução de pigmentações cutâneas, contribuindo, portanto, para a atividade clarificante do ativo.




## Referências

---

1. Johnson Jr W. Retinol and Retinyl Palmitate. *International journal of toxicology*. 2017;36(5\_suppl2):53S-8S.
2. Varani J, Warner RL, Gharraee-Kermani M, Phan SH, Kang S, Chung J, et al. Vitamin a antagonizes decreased cell growth and elevated collagen-degrading matrix metalloproteinases and stimulates collagen accumulation in naturally aged human skin. *Journal of Investigative Dermatology*. 2000;114(3):480-6.
3. Kawada A, Konishi N, Momma T, Oiso N, Kawara S. Evaluation of anti-wrinkle effects of a novel cosmetic containing retinol using the guideline of the Japan Cosmetic Industry Association. *The Journal of dermatology*. 2009;36(11):583-6.
4. Sun M, Wang P, Sachs D, Xu Y, Xu Y, Voorhees JJ, et al. Topical Retinol Restores Type I Collagen Production in Photoaged Forearm Skin within Four Weeks. *Cosmetics*. 2016;3(4):35.
5. Ro J, Kim Y, Kim H, Park K, Lee K-E, Khadka P, et al. Pectin micro- and nano-capsules of retinyl palmitate as cosmeceutical carriers for stabilized skin transport. *The Korean Journal of Physiology & Pharmacology*. 2015;19(1):59-64.
6. Otte N, Borelli C, Korting H. Nicotinamide-biologic actions of an emerging cosmetic ingredient. *International journal of cosmetic science*. 2005;27(5):255-61.
7. Lin S-J, Guarente L. Nicotinamide adenine dinucleotide, a metabolic regulator of transcription, longevity and disease. *Current opinion in cell biology*. 2003;15(2):241-6.
8. Tang SC, Yang JH. Dual Effects of Alpha-Hydroxy Acids on the Skin. *Molecules*. 2018;23(4).
9. Babilas P, Knie U, Abels C. Cosmetic and dermatologic use of alpha hydroxy acids. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2012;10(7):488-91.
10. KIM SJ, PARK JH, KIM DH, WON YH, Maibach HI. Increased in vivo collagen synthesis and in vitro cell proliferative effect of glycolic acid. *Dermatologic surgery*. 1998;24(10):1054-8.



 +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.