

L I N H A

Facial

Nano Kojic



NOT TESTED
ON ANIMALS



NON TOXIC



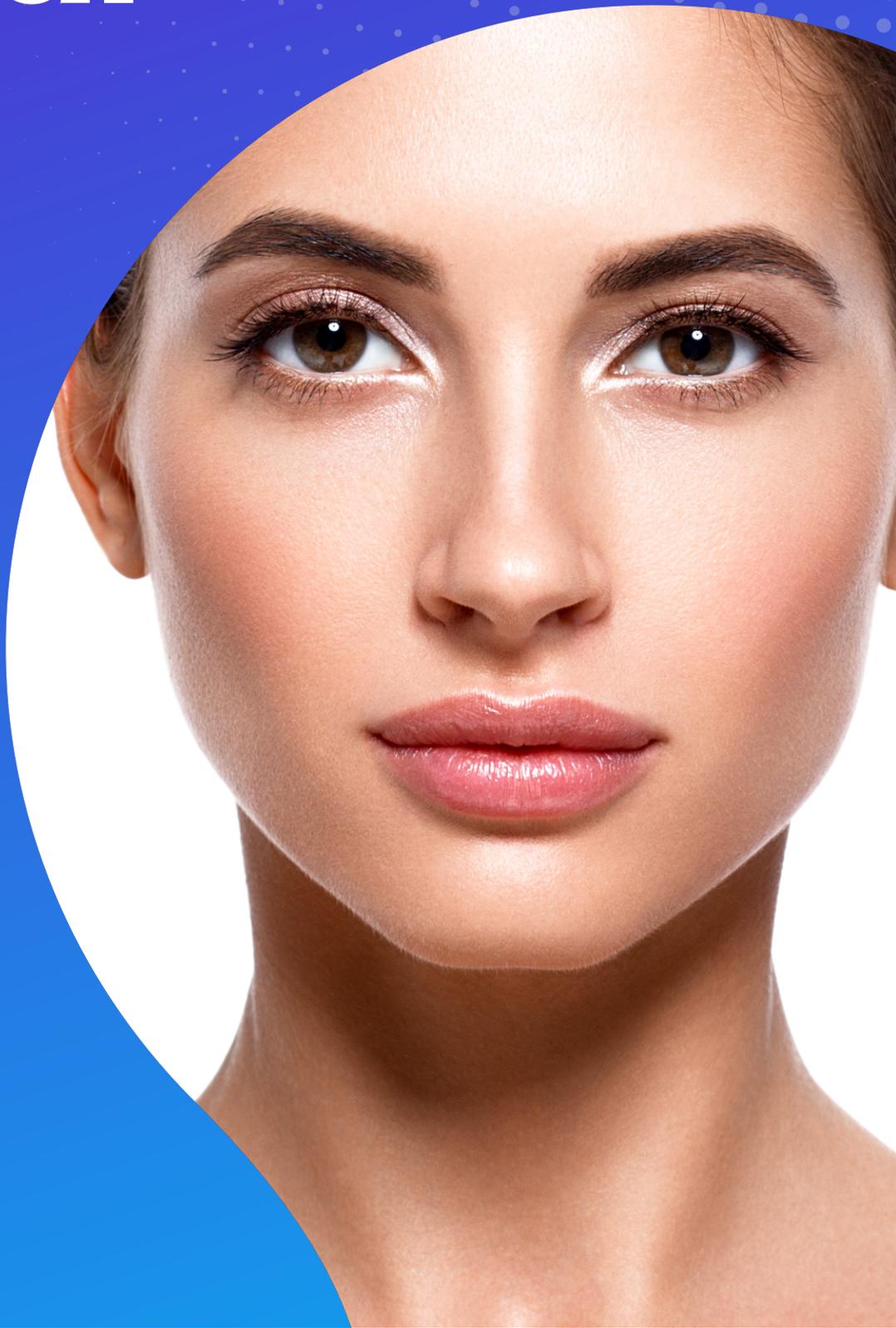
NON GMO



FOR ALL
SKIN TYPES



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT





Nano Kojic

Benefícios

O Ácido Kójico é um ativo clarificante natural de longa duração. Por atuar como inibidor da enzima tirosinase, enzima que atua de maneira crítica e estratégica na biossíntese de melanina nos melacócitos cutâneos, o ácido kójico é indicado para formulações dermocosméticas destinadas a amenizar manchas escuras em quadros de melasma cutâneo.

Aplicação

Produtos faciais tais como sérums, gel creme, cremes, pomadas e loções.

Concentração de uso

Produtos profissionais 2% a 8%;
Home Care: 0,5% a 4%.

Deve ser solubilizado em água antes da adição no produto final, produto altamente concentrado.

Ativos

KOJIC DIPALMITATE.



Informações Regulatórias

INCI	CAS
AQUA	7732-18-5
KOJIC ACID	501-30-4
COPERNICIA CERIFERA CERA	8015-86-9
SORBITAN OLEATE	1338-43-8
STEARETH-21	9005-00-9
PHENOXYETHANOL	122-99-6
CAPRYLYL GLYCOL	1117-86-8

Informações Físico-químicas

Aspecto	LÍQUIDO VISCOSO
Cor	LEITOSO A AMARRONZADO
Odor	CARACTERÍSTICO
pH	5.0 - 7.0
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_3620**



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 ácido Kójico é um ingrediente ativo classificado como um ácido orgânico natural com reconhecida atividade clarificante na pele, indicado para amenizar e reduzir os efeitos do melasma cutâneo. A sua obtenção é feita a partir de diferentes tipos de fungos, entre os quais, espécies de *Aspergillus*, *Penicilium* e *Trichoderma*. A sua produção pode ser controlada e é especialmente estimulada em condições de fermentação aeróbica (1).

O mecanismo de ação do ácido Kójico está relacionado a inibição da enzima tirosinase, a enzima responsável pela biotransformação da tirosina em melanina. Esta enzima é constitutivamente expressa em melanócitos cutâneos, células presentes na interface da derme e epiderme e que são responsáveis pela produção dos grânulos de melanina que posteriormente serão transportados para os queratinócitos da epiderme, conferindo a tonalidade dos tecidos cutâneos.

Por uma disfunção na produção de melanina, muitas vezes os melanócitos produzem estes grânulos em alta quantidade, criando focos de hiperpigmentação, que se manifestam como o melasma cutâneo. Nestas situações, agentes clarificantes, tais como o ácido kójico, podem ser utilizados para minimizar os efeitos desta hiperpigmentação indesejada (2).

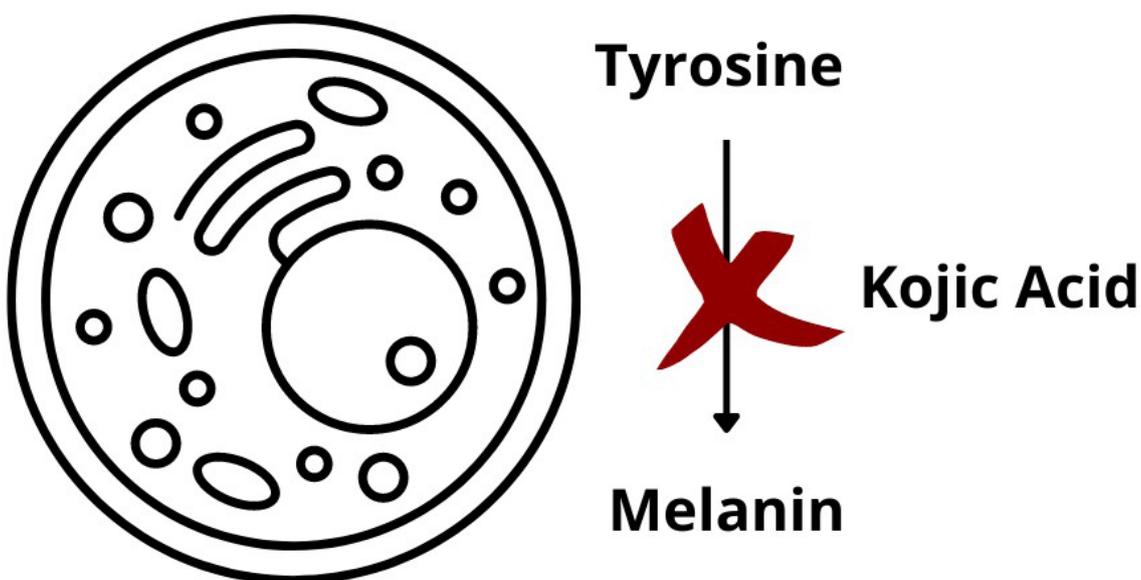


Figura 1: Modelo do mecanismo de ação do Ácido Kójico na redução do acúmulo de pigmentos cutâneos.



Por ser um ativo estratégico para formulações dermocosméticas que buscam amenizar e reduzir quadros de melasma, a Glia Innovation desenvolveu um sistema de transporte para o ácido kójico, a fim de intensificar sua performance.

O sistema Nano Ácido Kójico, é estruturalmente composto por uma suspensão de nanocarreadores lipídicos contendo o ingrediente ativo clarificante ácido Kójico. Devido a suas características físico-químicas, este ativo cosmético deve se adsorver as camadas mais superficiais dos nanocarreadores lipídicos, o que deve favorecer o seu contato com os sítios alvo da terapia. Estas porções de interface entre os nanocarreadores e os ativos associados, proporcionam dupla proteção, proteção química e proteção contra a degradação precoce do ativo (3).

Referências

1. Saeedi M, Eslamifar M, Khezri K. Kojic acid applications in cosmetic and pharmaceutical preparations. *Biomed Pharmacother.* 2019;110:582-93.

2. Cabanes J, Chazarra S, GARCIA-CARMONA F. Kojic acid, a cosmetic skin whitening agent, is a slow-binding inhibitor of catecholase activity of tyrosinase. *Journal of Pharmacy and Pharmacology.* 1994;46(12):982-5.

3. Khezri K, Saeedi M, Morteza-Semnani K, Akbari J, Rostamkalaei SS. An emerging technology in lipid research for targeting hydrophilic drugs to the skin in the treatment of hyperpigmentation disorders: kojic acid-solid lipid nanoparticles. *Artif Cells Nanomed Biotechnol.* 2020;48(1):841-53.



Gel Creme Clareador **Nano Kojic Acid**

PRODUTOS	INCI NAME	%
FASE A		
ÁGUA	AQUA	QSP
EDTA	DISODIUM EDTA	0,1
GLICERINA	GLYCERIN	4,0
GOMA XANTANA	XANTHAN GUM	0,4
FARMAL CS 3400	ZEA MAYS GERM EXTRACT	0,5
FASE B		
TRIGLICERÍDEOS	CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE	2,0
BHT	BHT	1,0
SQUALANO	SQUALANE	4,0
ÁCIDO ESTEÁRICO	STEARIC ACID	5,0
ÁCIDO PALMÍTICO	PALMITIC ACID	2,0
MEG	GLYCERYL STEARATE	2,5
CRODAFOS	CETEARYL ALCOHOL DICETYL PHOSPHATE CETETH-10 PHOSPHATE	2,5
ARISTOFLEX	AMMONIUM ACRYLOYLDIMETHYLTAURATE/VP COPOLYMER	0,25
FASE C		
HIDRÓXIDO DE SÓDIO	SODIUM HYDROXIDE	0,2
FASE D		
ÁGUA	AQUA	5,0
METABISSULFITO DE SÓDIO	SODIUM METABISULFITE	0,01



FASE E		
NANO KOJIC ACID	KOJIC ACID COPERNICIA CERIFERA CERA SORBITAN OLEATE STEARETH-21 PHENOXYETHANOL CAPRYLYL GLYCOL	5,0
NANO TRANEXAMIC ACID	COPERNICIA CERIFERA CERA CALENDULA OFFICINALIS FLOWER EXTRACT BISABOLOL TRANEXAMIC ACID SODIUM METABISULFITE STEARETH-21 SORBITAN OLEATE BENZYL ALCOHOL DEHYDROACETIC BENZOIC ACID	1,0
BELIDES	BELLIS PERENNIS FLOWER EXTRACT	0,1
SEPIWHITE	UNDECYLENOYL PHENYLALANINE	0,1
FASE F		
OPTPHEN	PHENOXYETHANOL CAPRYLYL GLYCOL	0,8



PROCEDIMENTO

Em um recipiente com agitação mecânica e aquecimento, adicione a fase A e aguarde a completa dispersão dos ativos. Ligue o aquecimento em uma temperatura máxima de 80°C e então adicione os materiais presentes na fase B e aguarde a completa fusão e dispersão dos insumos. Ainda a quente, adicione a base presente na fase C e aguarde a emulsificação do produto. Resfrie o produto a uma temperatura de 30°C e em um recipiente separado, solubilize os ativos da fase D e verta essa solução sobre o recipiente principal. Em seguida adicione os ativos da fase E item a item e aguarde a completa dispersão de cada material. Por fim, adicione ao produto o conservante da fase F e caso sinta necessidade, utilize uma fragrância lipo ou hidrossolúvel.



 +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.