

ÁCIDO KÓJICO

Tratamento de manchas da pele



INCI NAME: *Kojic Acid*

Denominação Química: 5-hidroxi-2-hidroximetil-4-pirona

Fórmula Molecular: $C_6H_6O_4$

Peso Molecular: 42,1

CAS: 501-30-4

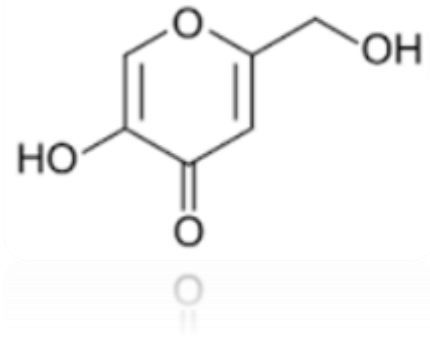
Uso: Externo

Fator de Correção: Não se aplica



Introdução

O Ácido kójico é uma excelente opção para quem precisa realizar um clareamento facial, pois não tem ação fotossensibilizante, o que significa que em algumas formulações pode ser utilizado durante o dia e por isso traz mais praticidade para quem precisa se livrar das manchas na pele. Embora o tratamento com esse ativo, não seja muito rápido com relação a outros, ele é o mais indicado, principalmente devido ao custo. Originado a partir do Koji, um cogumelo japonês e devido a isso traz benefícios como baixo custo, não é um produto irritante e pode ser usado durante o dia e com exposição moderada ao sol, sem riscos de manchas.



Descrição

Trata-se de um pó de coloração castanho claro, solúvel em água e etanol, cujo ponto de fusão é de 152 à 156°C. Deve ser mantido em recipientes herméticos, ao abrigo do calor, da luz e umidade.

Conhecido como um agente despigmentante, que não causa fotossensibilização, obtido através da fermentação do arroz, atua quelando os íons cobre, que como consequência provoca a inibição da tirosinase, enzima fundamental para a formação da melanina; além de induzir a redução da eumelanina e de seu monômero precursor chave.

Pode ser associado junto ao Ácido glicólico, que diminui a capa córnea e amolece o cimento celular, facilitando a penetração do agente despigmentante. Não é considerado com alto potencial sensibilizante, porém se houver sensibilização no local aplicado é recomendado a combinação com um corticoide tópico para reduzir a irritação.

Estudos

Estudo clínico em pacientes com hiperpigmentação

Um estudo realizado com 80 pacientes de etnias diferentes com hiperpigmentação facial moderada, testou duas formulações, uma contendo Ácido kójico, Extrato de emblica e Ácido glicólico comparada a uma preparação com Hidroquinona 4%. Ao final, os resultados mostraram resultados semelhantes.

Estudo pré-clínico avalia ação do Ácido kójico no fotoenvelhecimento

Outro estudo, porém de nível pré-clínico, foi avaliado os resultados do Ácido kójico no fotoenvelhecimento em ratos que receberam o tratamento durante 20 semanas. Os resultados foram positivos, pois foi possível observar a prevenção significativa das rugas, hiperplasia da epiderme, fibrose da derme profunda e aumento dos componentes da matriz extracelular da derme superior.

Estudos de formulação de Ácido kójico in vitro

| Formulação em estudo | |
|---|------------------|
| Componentes | Concentração (%) |
| Ácido kójico | 2 |
| Hidroxiethylcelulose | 0,5 |
| Dipropilenoglicol | 8 |
| Metilparabeno | 0,2 |
| Triglicerídeos do ácido cáprico e caprílico | 10 |
| Cera autoemulsionante não-iônica | 15 |
| Ácido etilenodiaminotetracético dissódico | 0,2 |
| Butil-hidroxitolueno | 0,2 |

Na realização de estudos *in vitro* foi determinado se a formulação descrita abaixo é adequada e permeável a pele. Os resultados foram positivos, pois demonstraram que a formulação em questão se demonstrou adequada, devido ter apresentado grande retentividade e pequena permeabilidade.

Indicações

- Prevenção de manchas/ hiperpigmentação;
- Fotoenvelhecimento e redutor de rugas.

Concentração Recomendada

Uso tópico

Usado em cremes e loções não iônicas, géis e loções aquosas. 1 a 3% para aplicação 1 ou 2 vezes ao dia.

Farmacotécnica

- É indicado o uso de um sistema tampão ácido cítrico/citrato e agente sequestrante como EDTA (0,2%);
- Não é indicado o uso de ésteres na formulação;
- Deve ser incorporado numa formulação numa temperatura abaixo de 70°C;
- É indicado o uso de um filtro solar de dia e o despigmentante à noite;
- pH de maior estabilidade entre 3 e 5;
- Envasar em embalagem leitosa;

Referências Bibliográficas

Informações do Fabricante.

BASTISTUZZO, J.A.O., ITAYA, M., ETO, Y. Formulário Médico Farmacêutico. 3ªed. São Paulo: Pharmabooks. 2006.

BRANDÃO, Luiz,. Índice ABC: ingredientes para a indústria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. São Paulo. Editora SRC, 2000.

Draelos ZD, Yatskayer M, Bhushan P, Pillai S, Oresajo C. Evaluation of a kojic acid, emblica extract, and glycolic acid formulation compared with hydroquinone 4% for skin lightening. *Cutis*. 2010 Sep;86(3):153-8.

