

## Ácido kójico

*Despigmentante natural*

**CAS:** 501-30-4

**Nome químico:** 2-hydroxymethyl5-hydroxy-g-pyrone; 5-hidroxi-2-hidroximetil-4-pirona.

**INCI NAME:** Kojic Acid

**Fórmula molecular:** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>

**Fator de correção:** não é necessário.

**Fator de equivalência:** não é necessário.

**pH de estabilidade:** 3-5

USO HUMANO

USO TÓPICO

O ácido kójico é obtido por fermentação do arroz, é considerado um potente despigmentante, atua inibindo a produção da tirosinase, enzima fundamental para a produção de melanina. Por não apresentar característica irritativa e não ser citotóxico é usado como substituto da hidroquinona em caso de sensibilidade a mesma, seu efeito é potencializado quando associado ao ácido glicólico (BORGES,2010; GONCHOROSK,2005). Além disso, o ácido kójico não oxida como muitos clareadores cutâneos. Além de seu efeito despigmentante, o ácido kójico também atua como antisséptico, impedindo a proliferação de fungos e bactérias na pele. Também tem ação antioxidante, prevenindo o envelhecimento cutâneo.

Devido a suas características anti-irritante, torna-se mais eficiente quando associado a outros ativos como o ácido glicólico (BORGES,2010). Segundo ensaios clínicos realizados com ácido kójico nota-se ausência de efeitos adversos, nota-se apenas uma maior sensibilidade em pacientes que fizeram uso diário do despigmentante por mais de um ano (GARCIA,2004).

### Propriedades

- Tratamento de mancha senil
- Tratamento de melasma
- Tratamento da hiperpigmentação na virilha e axilas
- Tratamento da hiperpigmentação periorbitária
- Fotoenvelhecimento e redução de rugas.

### Mecanismo de ação

É considerado um potente despigmentante e tem como vantagens ser solúvel em água, etanol e acetona, não citotóxico, não irritante e não fotossensibilizante, reconhecem-se vários níveis de atuação do ácido kójico no processo de hiperpigmentação, como a conversão de tirosina em dopa, desta em dopaquinona, por inibição parcial da ação enzimática da tirosinase, tal inibição pode ser revertida por acetato de cobre; outro mecanismo de ação se dá pela inibição da enzima tirosinase por meio da quelação de íons de cobre no sítio ativo da enzima suprimindo a tautomerização do dopacromo 5-6- dihidroxiindol-2- ácido carboxílico, inibi ainda a conversão da o-quinonas, norepinefrina e dopamina para a forma correspondente de melanina, promove a diminuição da eumelanina e seu monômero precursor; e por fim como tem sido demonstrado atualmente por métodos bioquímicos é capaz de inibir a conversão do 5,6-di-hidroxiindol-2- carboxílico em melanina (GARCIA,2004).

### Concentração usual

Os efeitos do ácido kójico são percebidos em cerca de duas semanas de uso diário, por pelo menos seis meses, os resultados dependem do fototipo, do tipo de pele e da intensidade da hiperpigmentação, a concentração usual indicada é de 1 à 3% em veículos como cremes, emulsões fluidas não iônicas, géis, géis-cremes e loções aquosas (GONCHOROSK,2005).

### Indicações

Tratamento de mancha senil, melasma, hiperpigmentação na virilha e axilas, e hiperpigmentação periorbitária (olheiras); fotoenvelhecimento e redução de rugas.



## **Contraindicações e informações de segurança**

Recomenda-se o uso de filtro solar diário durante o tratamento com ácido kójico.

## **Reações adversas**

Informações não encontradas nas literaturas consultadas.

## **Interações medicamentosas**

Informações não encontradas nas literaturas consultadas.

## **Recomendações farmacotécnicas**

Mesmo sendo facilmente incorporado em formulações devido a sua hidrossolubilidade, o ácido kójico apresenta instabilidade de coloração tornando-se gradativamente amarelo ou marrom pela quelação com íons metálicos ou sua oxidação quando submetido a altas temperaturas na presença de oxigênio (BATISTUZZO, 2002). Este problema é facilmente evitado com a adição de um quelante ou antioxidante à formulação e a sua manutenção em pH entre 3-5.

Não é indicado o uso de ésteres na formulação. Deve ser incorporado nas formulações em temperaturas abaixo de 70°C.

Embalar em embalagem leitosa ou âmbar.

Não é necessário aplicar fator de correção.

Incompatível com VCP mg.

## **Referências bibliográficas**

Batistuzzo JAO, Itaya M, Eto Y. Formulário médico farmacêutico, 2ª edição, São Paulo, Tecnopress, 2002.

Borges FS. Dermato-funcional modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2 edição. Editora Phorte, 2010, p. 327-351.

Garcia CRC. Tratado de Medicina Estética, 1ª edição, São Paulo, 2004; 18: 254-290.

Gonchorosk DD, Correa G. Tratamento de hiperchromias pós-inflamatórias com diferentes formulações clareadoras. Informa 2005; 17: 84-88.

Última atualização: 25/07/2019.

