

ALFA ARBUTIN

Clareador Seguro e Eficaz



Alfa Arbutin

Nome IUPAC

4-hydroxyphenyl-alfa-D-glucopyranoside.

INCI NAME

Alpha-Arbutin.

CAS NUMBER

84380-01-8.

Fórmula Molecular

C₁₂H₁₆O₇

Peso Molecular

272,251

INTRODUÇÃO

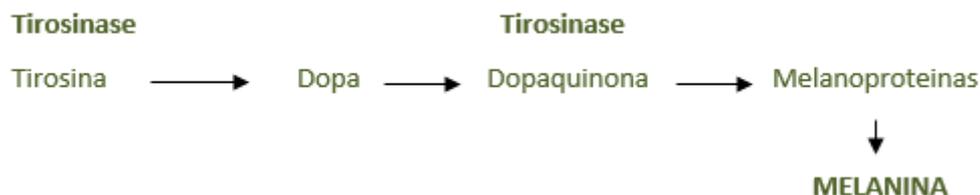
A cor da pele é determinada pela interação de diferentes pigmentos. A hemoglobina é responsável pela tonalidade avermelhada e azulada, enquanto carotenóides são responsáveis pelo tom amarelo da pele. A coloração marrom resulta dos pigmentos eumelanina e feomelanina, os quais são produzidos em células tirosinase, normalmente presente na forma inativa, é formada nesses melanócitos. Sua ativação pela luz UV dispara a melanogênese, como por exemplo, uma série complexa de reações químicas enzimáticas que finalmente levam a formação de melanina. O bloqueador eficiente da tirosinase inibe a reação de cadeia da melanogênese.

DESCRIÇÃO

Alfa-Arbutin é um ingrediente ativo puro, biossintético. Um despigmentante com um grande diferencial que clareia e promove um tom uniforme em todos os tipos de pele.

PROPRIEDADES

Atua bloqueando a biossíntese epidermal da melanina, através da inibição da oxidação enzimática da tirosina, a DOPA.



Estruturalmente o **Alfa-Arbutin** é um alfa-glucosídeo, a ligação alfa-glucosídeo oferece uma estabilidade e eficácia maior que a forma beta no Beta-Arbutin. Isto leva a um ativo clareador da pele que atua de forma mais rápida e eficaz que os componentes únicos existentes, minimizando as manchas já existentes e reduzindo o grau de bronzeamento da pele após exposição UV.

ESTUDOS

Eficácia

Inibição da Tirosinase - Alfa-Arbutin exibe uma impressionante inibição da tirosinase em células lesadas comparadas ao Beta-Arbutin.

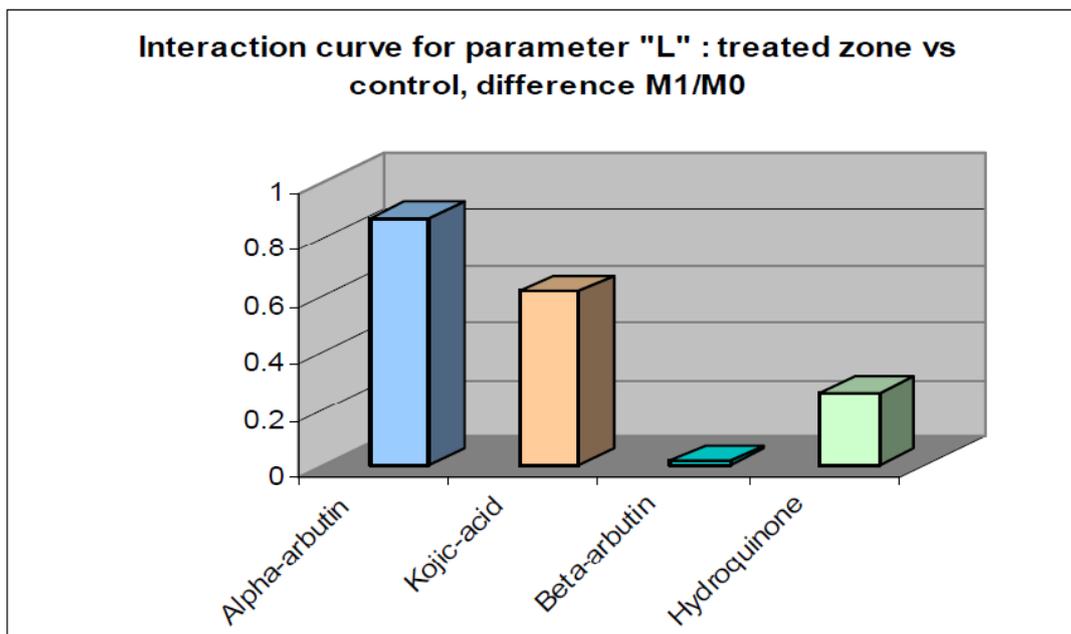
Alfa-Arbutin: IC50 = 1.0 mMol

Beta-arbutin: IC50 = 9.0 mMol

Estudos de clareamento da pele *in vivo* em curto prazo

Um estudo em 80 mulheres de descendência chinesa demonstrou que uma emulsão contendo 1% de **Alfa-Arbutin** resultou em um efeito clareador mais rápido e pronunciado da pele depois de um mês quando comparado a outros componentes comumente usados sozinhos a uma concentração de 1%.

A figura mostra a classificação individual de cada componente de iluminação de acordo com a magnitude do efeito específico após 1 mês (M0 = início, M1 = após 1 mês), medido por estudos cromamétricos.



Estudos de eficácia *in vivo* das manchas já existentes

Em um estudo de três meses em 26 voluntários do sexo feminino, 2% de **Alfa-Arbutin** em uma formulação de um creme minimiza as manchas já existentes mais eficientemente que o Beta-Arbutin.

Estudos Adicionais

Em um estudo duplo cego *in vivo* demonstrou que **Alfa-Arbutin** pode reduzir o grau de bronzeamento da pele após a exposição UV. Testes de estabilidade demonstraram que **Alfa-Arbutin** é mais estável contra hidrólise em presença da pele que o Beta-Arbutin.

Conclusão

Alfa-Arbutin atua de forma mais eficiente, segura e rápida que os componentes comumente utilizados.

INDICAÇÕES

Cremes, loções e produtos solares.

Não é indicado para mulheres grávidas ou lactantes.

CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

Esfoliante ou carregadores de ativos: 0,5%.

Outras formulações: até 2%.



RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

Alfa-Arbutin é solúvel em água fria (151g/ L a 20°C) e pode ser facilmente incorporado na formulação cosmética (< 70°C).

- Estável em uma faixa de pH 3,5 a 6,5.
- Compatível com filtros UV e etanol a concentrações de até 50%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Informações do fabricante 9177 (Jiangxi Chengzi Bioengineering CO, Ltd.).

