

SYN[®]-AKE

pentapharm

benefiting society through science



SARFAM

SYN[®]-AKE é um pequeno peptídeo que mimetiza a atividade da Waglerina 1, um polipeptídeo que é encontrado no veneno da serpente, *Tropidolaemus wagleri*. Testes clínicos comprovaram que o SYN[®]-AKE é capaz de reduzir as rugas mímicas por inibir as contrações musculares.

SYN[®]-AKE é um tri-peptídeo sintético que foi desenvolvido com base na experiência da PENTAPHARM na pesquisa de venenos de cobras e síntese de peptídeos. Objetivando a atividade neuromuscular, PENTAPHARM desenvolveu um novo componente ativo, que atua como o veneno da cobra que é um antagonista do receptor muscular de acetilcolina nicotínico (nmAChR).

SYN[®]-AKE tem excelentes propriedades suavizantes e anti-rugas que foi comprovado em um estudo in vivo a curto prazo (1 mês).

Histórico

As rugas mímicas são parte das rugas faciais aparentes. Com o passar do tempo, estas rugas persistem permanentemente e ficam cada vez mais fundas: pés-de-galinha, vincos nasolabiais e da testa que surgem devido a movimentos repetidos dos músculos faciais.

SYN[®]-AKE foi desenvolvido para atuar como suavizante e anti-rugas, particularmente efetivo contra as linhas de expressão por relaxar os músculos faciais. Este tri-peptídeo ativo atua de uma maneira similar a Waglerina 1, um componente bloqueador neuromuscular do veneno da serpente.

Atuando na membrana pós-sináptica, SYN[®]-AKE é um antagonista reversível do receptor muscular de acetilcolina nicotínico (mn AChR). Nós assumimos que o tripeptídeo é ligado a subunidade epsilon da mnAChR que previne a ligação da acetilcolina ao receptor, consequentemente ele permanece fechado. No estado fechado, não há liberação dos íons (Na⁺) e os músculos permanecem relaxados.



Molécula de SYN[®]-AKE - Estrutura química

INCI:

Dipeptide
Diaminobutyroyl
Benzylamide Diacetate,
Water, Glycerin

CONCENTRAÇÃO DE USO:

- 1% a 4%

APLICAÇÕES COSMÉTICAS:

- Cremes, loções, géis e serums anti-rugas.

SYN[®]-AKE, um ativo da Pentapharm, é trazido ao Brasil com exclusividade pela SARFAM.

www.sarfam.com.br

Tel.: (11) 2114.0414

Fax: (11) 2114.0400

E-mail: sarfam@sarfam.com.br

Eficácia

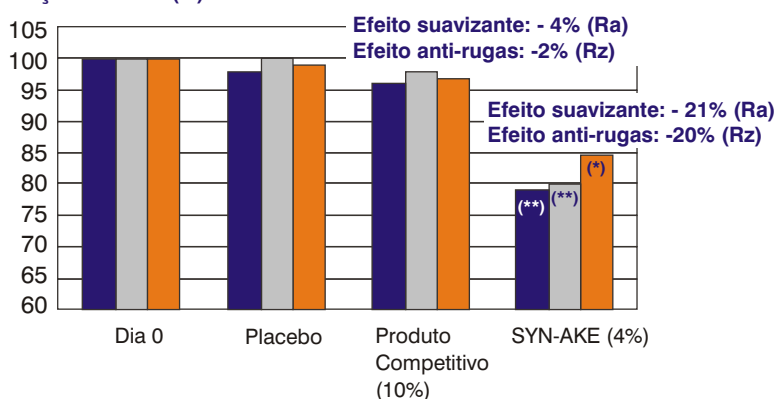
EFEITO SUAVIZANTE E ANTI-RUGAS DO SYN®-AKE

O estudo foi realizado em 45 voluntários. **SYN®-AKE** foi comparado com o placebo e com a substância referência. Ambos produtos foram usados na concentração recomendada de uso. O estudo durou 28 dias com aplicação de 2 vezes ao dia.

DIMINUIÇÃO SIGNIFICATIVA DAS LINHAS DE EXPRESSÃO DA TESTA

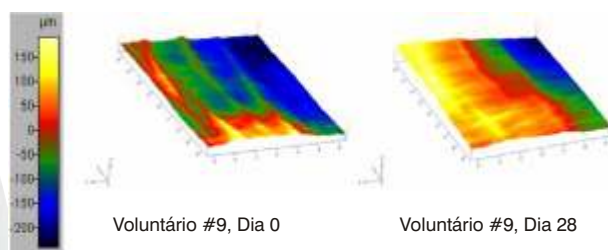
Ambos produtos foram usados na concentração recomendada de uso. **SYN®-AKE** a 4% e a substância referência acetil hexapeptídeo-3 a 10%. **SYN®-AKE** claramente mostrou uma eficácia mais alta para todos os parâmetros testados.

Medição da diminuição em relação do Dia 0 (%)



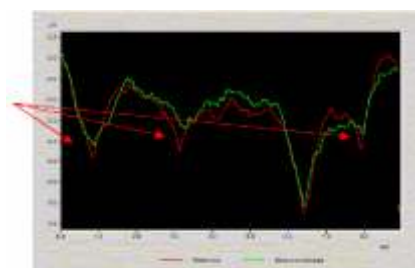
■ Ra ■ Rz ■ Rt

Ra: Rugosidade média.
Rt: diferença máxima entre os picos mais altos e as rugas mais profundas.
Rz: valor médio das diferenças máximas.
Um decréscimo de Ra expressa um relevo liso.
Um decréscimo de Rt e Rz expressa uma diminuição da profundidade das rugas.



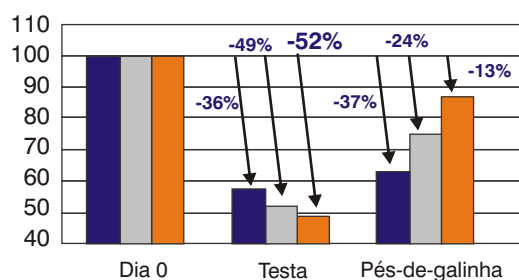
Usando a técnica PRIMOS®, padrões de faixas paralelas são projetados nas amostras com trocas sucessivas de fases. As análises das deformações no corte conferem uma avaliação qualitativa assim como quantitativa do perfil de cada altura.

Diminuição da profundidade das rugas



O perfil do voluntário # 9 é mostrado na ilustração à esquerda. O perfil vermelho representa o relevo observado na impressão dia 0 e o perfil verde o relevo no dia 28. Nós podemos observar uma diminuição da profundidade das rugas.

Medição da diminuição em relação do Dia 0 (%)



DIMINUIÇÃO DAS RUGAS NA TESTA EM ATÉ 52% NA TESTA

Medições no voluntário #29 mostrou que **SYN®-AKE** foi capaz de reduzir as rugas na testa em até 52% (Parâmetro Rt).

Informações adicionais

Medições *in vitro* mostraram que **SYN®-AKE** (a concentração de 0,5mM) foi capaz de reduzir a frequência das contrações das células musculares enervadas por 82% ($p < 0,05$) depois de 2 horas de tratamento.

Medições adicionais *in vivo* foram realizadas nos pés-de-galinha. Estes resultados confirmaram o efeito suavizante e anti-rugas do **SYN®-AKE** na área da face.

Informações técnicas

Especificações do produto:

Aparência	: Líquido claro incolor a amarelado.
Conteúdo de peptídeos	: 2400 - 2600 ppm
pH	: 4,5 - 5,5
Densidade relativa (20°C)	: 1,15 - 1,22
Índice de refração (25°C)	: 1,40 - 1,46
Contagem microbiana	: < 100 CFU/ml
Patógenos específicos	: Ausente

Preservação e microbiologia:

SYN®-AKE não contém conservantes. **SYN®-AKE** é livre de patógenos específicos. A quantidade de microorganismos não patogênicos é menor que 100 UFC/ml de **SYN®-AKE** e está dentro das diretrizes de microbiologia do CTFA.

Segurança e ecologia:

Os resultados dos testes de segurança provaram que **SYN®-AKE** é seguro para uso cosmético. Os dados disponíveis não indicam riscos para o meio ambiente. O processo de fabricação foi desenvolvido de maneira que se cumpram os critérios de avaliação de segurança, saúde e proteção das pessoas, estabelecidos no *Responsible Care Program*.

Processo e dosagem:

SYN®-AKE pode ser processado a uma temperatura média (no máximo 2 horas a 70°C) ou a frio. **SYN®-AKE** é estável na faixa de pH de 3,0 – 5,5. Nas formulações, **SYN®-AKE** é compatível com etanol a concentrações de no máximo 50%. Para as formulações destinadas ao cuidado da pele, recomenda-se a adição de 1,0 – 4,0% de **SYN®-AKE**.

Estocagem e validade:

SYN®-AKE deve ser armazenado em seu recipiente original, protegido da luz, em lugar limpo, a temperatura entre 15 e 25°C. Armazenado sob as condições recomendadas, **SYN®-AKE** se mantém estável durante pelo menos 1 ano. A fim de evitar uma contaminação microbiana secundária, após aberto, o conteúdo das embalagens deve ser usado imediatamente já que **SYN®-AKE** não contém nenhum conservante.

Informações gerais

Nome Comercial : **SYN®-AKE**
Código do Produto : 800628
Nome INCI (CTFA) : Dipeptide Diaminobutyroyl Benzylamide Diacetate, Water, Glycerin
Nome no rótulo - EU : Não listada
Denominação Química : H-β-Ala-Pro-Dab-NHBzl x 2 AcOH
Nº CAS: : 7732-18-5, 56-81-5, 82202-99-9
Notificação-EU : 3824.9019
Validade : 1 ano

Composição:

A) Ingrediente	Nome INCI #	Quantidade*
Como listado no dicionário CTFA	Dipeptide Diaminobutyroyl Benzylamide Diacetate	F

B) Aditivos	Nome INCI #	Quantidade *
Solventes	Water Glycerine	B A
Preservante	Nenhum	----
Outros (tampão, antioxidante, corante)	----	----

CTFA Dictionary

* FDA-Code (A = > 50%, B = 25 - 50%, C = 10 - 25%, D = 5 - 10%, E = 0,1 - 1%, G = < 0,1%)

Observação:

Apesar desses dados e informações terem sido preparados com o extremo cuidado, nos reservamos o direito de fazer mudanças devido à melhoria do produto e outras considerações.