



# Cruox<sup>®</sup>

## Trigo Bioliquefeito

INCI: Hydrolized Wheat Bran  
Triticum durum  
Contém:  
Arabinosilanos  
Ácido Ferúlico  
Açúcares naturais

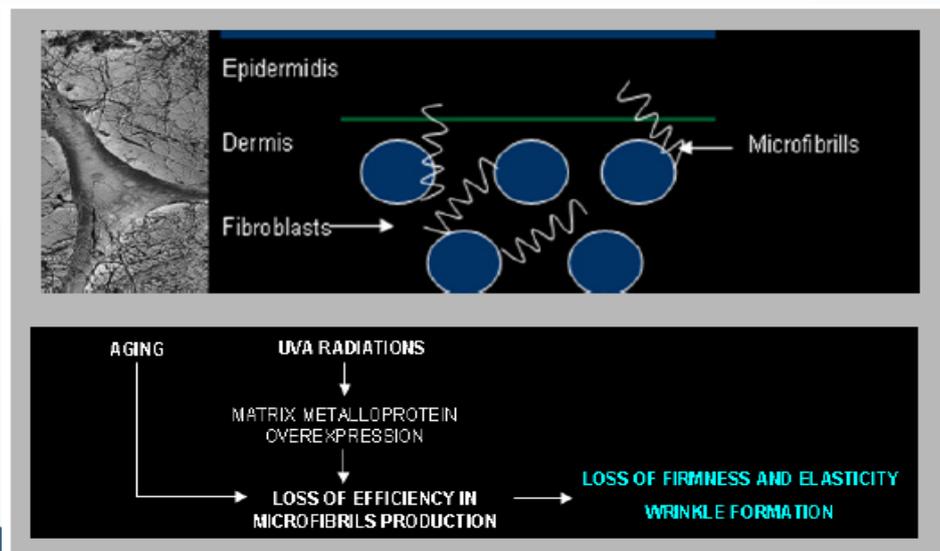


### 1. Introdução

Rugas e microfibrilas: A derme, estrutura responsável por dar suporte à epiderme, é constituída essencialmente por tecido conjuntivo: fibroblasto, colágeno, microfibrilas, elastina e peptidoglicano. Os fibroblastos são responsáveis pela firmeza e elasticidade da pele, mantendo o equilíbrio dinâmico entre a síntese de novas microfibrilas e a degradação das antigas (devido à ação da matriz metaloproteinases MMP). Em pessoas saudáveis, a ação da gravidade e linhas de expressão é percebida somente quando há perda significativa da firmeza e elasticidade da pele, geralmente causada pela idade ou foto-envelhecimento.

Em peles maduras há perda de eficiência do metabolismo de fibroblastos que produz microfibrilas a uma taxa inferior. A exposição UVA é responsável por mais de uma expressão de MMP de fibroblastos também em pele jovem, aumentando a taxa de degradação fibrilas que leva a uma perda de firmeza.

A figura abaixo mostra a formação das microfibrilas e ilustra a perda da firmeza e elasticidade através da idade e radiação UVA.

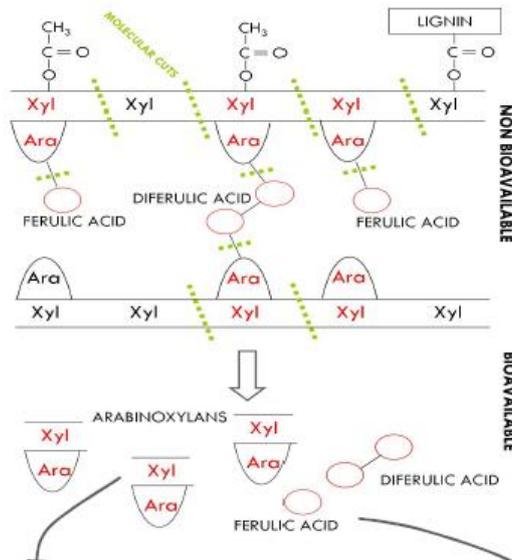


# EMBRAFARMA

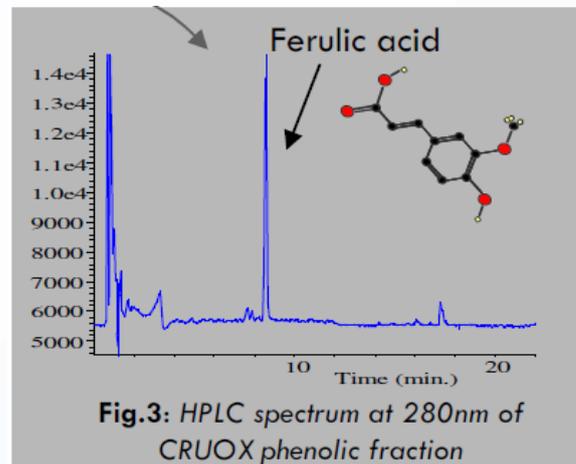
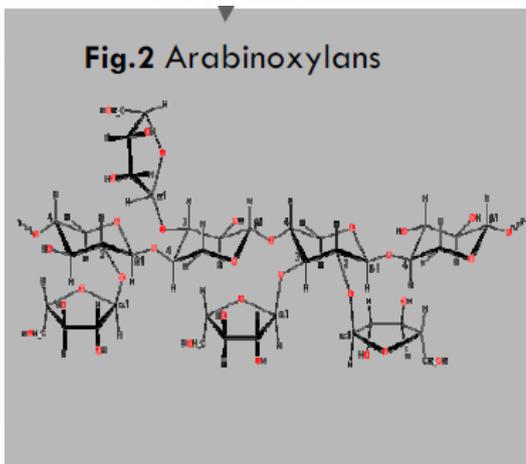
Soluções Inovadoras para uma Vida Saudável.

## 2. Propriedades

Para a fabricação do CRUOX<sup>®</sup>, é utilizado um processo biotecnológico (tecnologia da Bioliquefação) que permite obter protegidas 100% das substâncias químicas do farelo de trigo, e na forma biodisponível. Os biocatalisadores utilizados nos cortes moleculares liberam todas as estruturas poliméricas, na fase aquosa, um alto teor de arabinoxilanos e biofenóis, sendo o ácido ferúlico a sua maioria, que geralmente está ligado covalentemente a hemicelulose e, portanto, insolúvel.



Estrutura molecular do farelo do trigo / Enzimas selecionadas. 100% do farelo do trigo em forma de cortes moleculares biodisponíveis.



CRUOX<sup>®</sup> é um produto do farelo do trigo bioliquefeito que, devido à sua química complexa, é altamente disponível (ácido ferúlico + ácido di-ferúlico + arabinoxilanos), e com isso, reativa a síntese de microfibrilas que preenche também as rugas mais profundas.



Soluções Inovadoras para uma Vida Saudável.

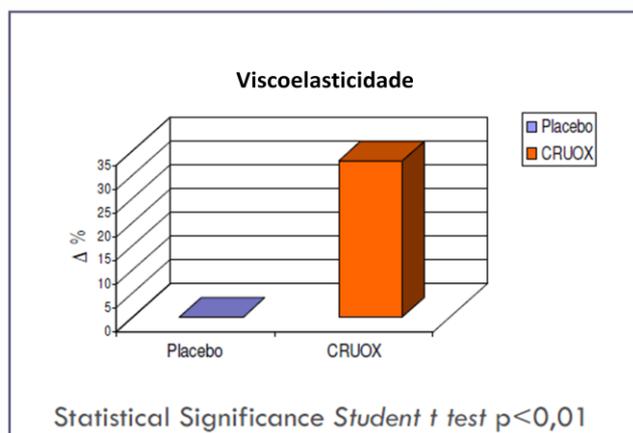
### 3. Testes in vivo

A eficácia do CRUOX<sup>®</sup> é comprovada tanto pelo efeito de elasticidade da pele quanto pelo efeito anti-rugas. O estudo foi realizado em voluntários saudáveis de ambos os sexos entre 30 e 50 anos.

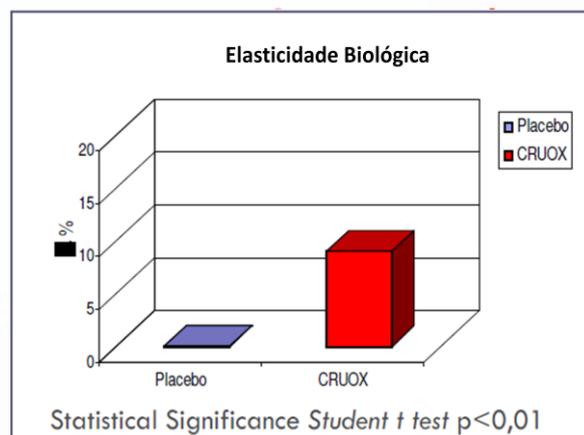
A formulação cosmética contém CRUOX<sup>®</sup> 5% e um placebo que foi aplicado uma vez ao dia na superfície do antebraço, durante quatro semanas.

Os dados abaixo demonstram a diferença do CRUOX<sup>®</sup> (%) vs placebo:

**+ 33% Viscoelasticidade**

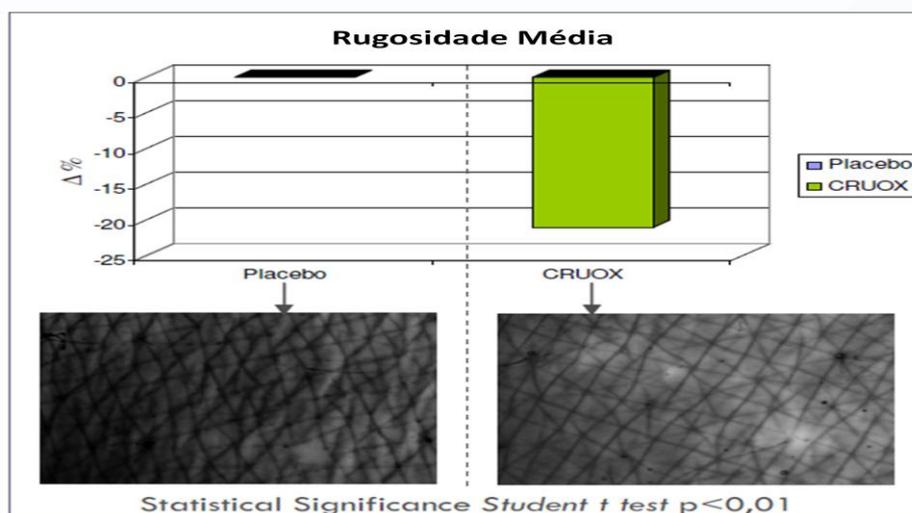


**+ 9% Elasticidade Biológica**



+ viscosidade da pele (33%) e diminui as rugas em 21%.

**- 21% Rugosidade Média**



Devido ao seu completo mix de moléculas (ácido ferúlico + ácido di-ferúlico + arabinosilanos), CRUOX<sup>®</sup> é o ativo ideal em formulações dedicadas a prevenir o envelhecimento, e o foto-envelhecimento, para tratar a pele que sofreu estresse devido aos protetores solares, após loções solares e tratamento para reparar a pele pós-verão.

Capacidade Antioxidante expressa em ORAC<sup>2</sup>/L: 500-1200 TE.

#### 4. Indicações

- ✓ Anti-aging: melhora a viscosidade da pele, conseqüentemente sua firmeza e diminuição de rugas;
- ✓ Antirradical, protetor de estresse oxidativo;
- ✓ Proteção contra radiação UV;

#### 5. Concentração de Uso

Pode ser utilizado na preparação de cremes, emulsões, loções e géis, sendo sua concentração ideal de 3 – 5%.

#### 6. Sugestão de fórmula

##### Peles envelhecidas e com manchas

Cruox <sup>®</sup>	3%
Creme para o rosto	qsp 30g
Aplicar 2x ao dia.	

##### Antioxidante e proteção contra radiação UV

Cruox <sup>®</sup>	3%
Hydropom <sup>®</sup>	3%
Creme para o rosto	qsp 30g
Aplicar 2x ao dia.	

#### 7. Referencias bibliográficas

Material do Fabricante.

Revisão 01 Data: 03/07/2015



Soluções Inovadoras para uma Vida Saudável.