

LingonMAX™

O Lingonberry, *Vaccinium vitis idaea* L., também conhecido como cowberry, foxberry, mirtilo, arando vermelho, é um arbusto que produz bagas pequenas, vermelhas e comestíveis amplamente consumido na Europa do Norte, Central e Oriental, mais precisamente na Suécia, Finlândia, Alemanha, Áustria, Suíça, República Tcheca, Noruega, Dinamarca, Estônia, Letônia, Lituânia, Polônia, Eslovênia, Eslováquia, Romênia, Rússia e Ucrânia.

LingonMAX™, extrato de lingonberry, produzido por Beijing Gingko Group e distribuído com exclusividade no Brasil pela Idealfarma, é extraído 100% da fruta, colhido na Finlândia e isento de qualquer tipo de poluição.

LingonMAX™, é produzido através de uma tecnologia patenteada que consegue extrair todos os compostos benéficos presentes na fruta, gerando um extrato padronizado em antocianinas, resveratrol e proantocianidinas, o que garante eficácia otimizada em suas funções de nutricosmético¹.

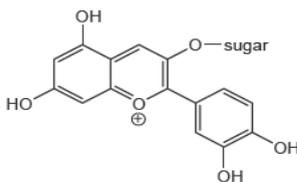
Ação Terapêutica:

- Ação sobre o fotoenvelhecimento;
- Ação sobre a hiperpigmentação cutânea;

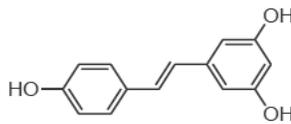
Propriedades:

O LingonMAX™ é um ativo nutricosmético vegetal obtido do extrato de Lingonberry (*Vaccinium vitis idaea* L.) padronizado em 35% de proantocianidina, 10% de resveratrol e 10% de antocianinas, que promove a redução de rugas e manchas e ao mesmo tempo aumenta o clareamento, maciez, elasticidade e a hidratação da pele¹.

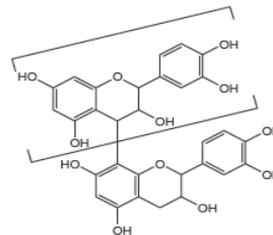
Componentes funcionais:



Antocianinas



Resveratrol



Proantocianidinas

Mecanismo de ação:

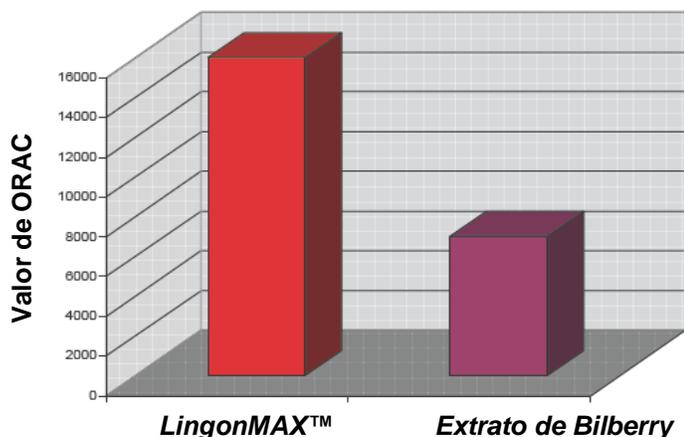
Antioxidante:

O sistema de defesa antioxidante protege as estruturas celulares da lesão oxidativa, e já foi demonstrado por intermédio de estudos epidemiológicos uma diminuição da incidência de câncer, de doenças cardiovasculares e de outras condições dependentes dos radicais livres, em populações com um bom sistema de defesa antioxidante². As espécies reativas de oxigênio incluindo os radicais superóxidos ($O_2^{\cdot-}$), peróxido de hidrogênio (H_2O_2), radicais hidroxil (OH^{\cdot}) e o oxigênio singlete (O_2) são gerados como subprodutos normais do metabolismo. O incremento dos níveis dessas espécies reativas de oxigênio ou radicais livres cria o estresse oxidativo, que podem levar a lesões bioquímicas e fisiológicas gerando danos oxidativos que pode resultar no envelhecimento precoce, doenças coronárias, destruição da

membrana celular, doenças inflamatórias e o aumento da probabilidade do desenvolvimento de câncer. Isto porque, radicais livres podem atacar biomoléculas, como os lipídios, proteínas e/ou DNA^{3, 4}. Esses danos podem ser amenizados pela ação dos antioxidantes, como o LingonMAXTM. O LingonMAXTM, potente antioxidante, age doando elétron ao radical livre, resultando em sua neutralização e interrompendo o dano celular⁵.

A alta capacidade antioxidante do LingonMAXTM reflete pelo seu alto valor ORAC (Capacidade de Absorbância do Radical Oxigênio) de 16.000, duas vezes superior ao extrato de Bilberry europeu padronizado a 25%, significando assim que LingonMAXTM tem maior capacidade absorver o radical oxigênio¹.

- Valor de ORAC (Capacidade de Absorção Radical de Oxigênio)



LingonMAX TM	16.000
Extratos de Bilberry 25%	7.000

Ação de Clareamento:

A hiperpigmentação da pele está associada a vários fatores, como gravidez, envelhecimento, distúrbios endócrinos, exposição solar em distintas faixas de temperatura e até a tratamento Hormonais.⁶

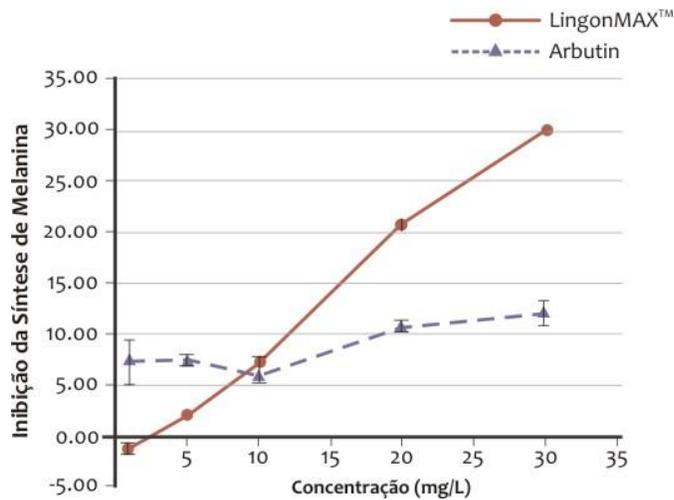
A melanogênese ocorre nos melanócitos, encontrados na camada basal da epiderme. A tirosinase é a enzima que controla a melanogênese, e é inicialmente sintetizada na superfície do retículo endoplasmático rugoso. Após sua síntese a tirosinase é transferida para o complexo de Golgi, associada ao lisossoma e, assim, ativada pela adição de uma cadeia de açúcar antes de ser secretada para dentro de uma vesícula. Então um pré-melanossoma liberado do complexo de Golgi unindo-se a uma vesícula para formar o melanossoma. Nestes melanossomas, a tirosinase converte a tirosina em feomelanina (amarelada ou avermelhada) ou em eumelanina (preta).⁷

O LingonMAXTM age reduzindo as manchas na pele através da sua capacidade de inibir a síntese desta melanina através da redução da atividade desta tirosinase.¹

A ação das proantocianidinas, como potentes antioxidantes, também é associada à redução da hiperpigmentação em mulheres com cloasma⁸.

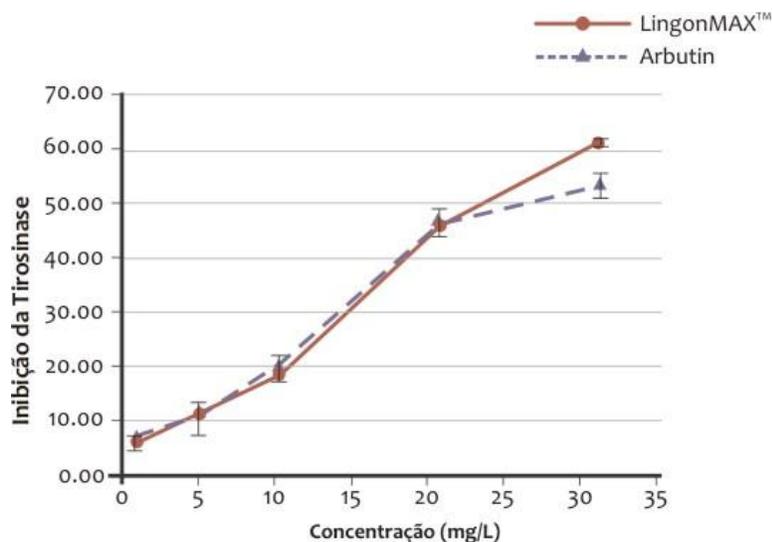
Testes associados à capacidade de clareamento do LingonMAX™:

- Inibição da Síntese de Melanina



Foi realizado um Ensaio de Inibição da Síntese de Melanina com a célula B16. (linha celular de melanoma de camundongos).
LingonMAX™ inibe a síntese da melanina com maior potência em relação ao Arbutin.

- Inibição da Atividade da Tirosinase



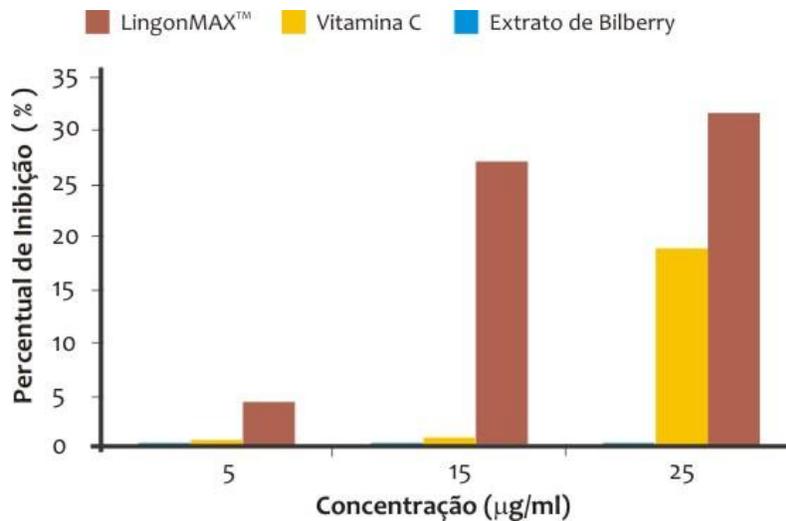
LingonMAX™ inibe a atividade Tirosinase com maior potência em relação ao arbutin.

Redução de Danos ao DNA:

Por possuir 3 potentes antioxidantes, como resveratrol, antocianinas e proantocianidinas, o LingonMAX™ possui uma alta capacidade de redução aos danos ao DNA, uma vez que neutralizam os radicais livres, que podem atacar as biomoléculas, como lipídeos, proteínas e DNA.¹

Testes associados à capacidade de redução de danos ao DNA:

- Capacidade de dano Anti-DNA



A capacidade de dano anti-DNA do LingonMAX™ é superior à Vitamina C e ao extrato de Bilberry.

Testes clínicos¹:

Foram realizados testes clínicos, que comprovam a eficácia anti-aging e clareadora de LingonMAX™ por meio de scanner facial digital (Figura1):



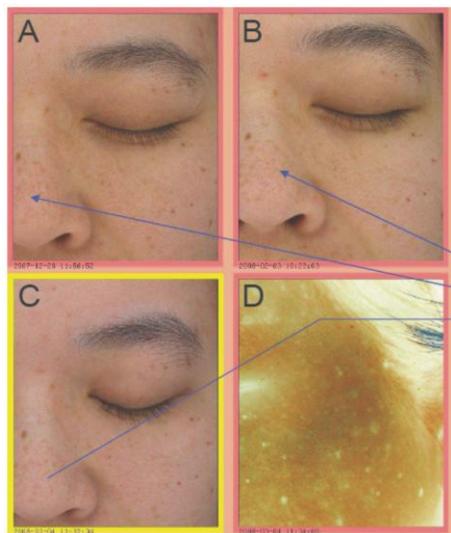
Figura 1: Scanner Facial Digital.

O estudo foi realizado em 44 mulheres, com idade entre 22 a 55 anos. Foi administrado LingonMax™ na dosagem de 150 mg/ dia, em um período de 8 semanas.

Itens do teste:

- 1) Densidade das manchas;
- 2) Suavidade;
- 3) Cor da pele;
- 4) Sensibilidade;
- 5) Rugas;
- 6) Hidratação.

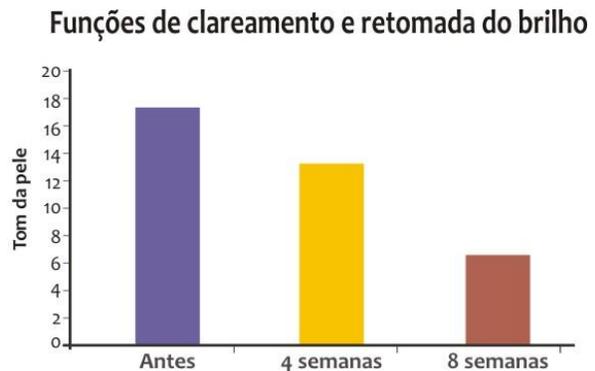
1) Densidade de manchas



- A. Antes
- B. 4 semanas
- C. 8 semanas

Cor e quantidade das manchas melhoradas

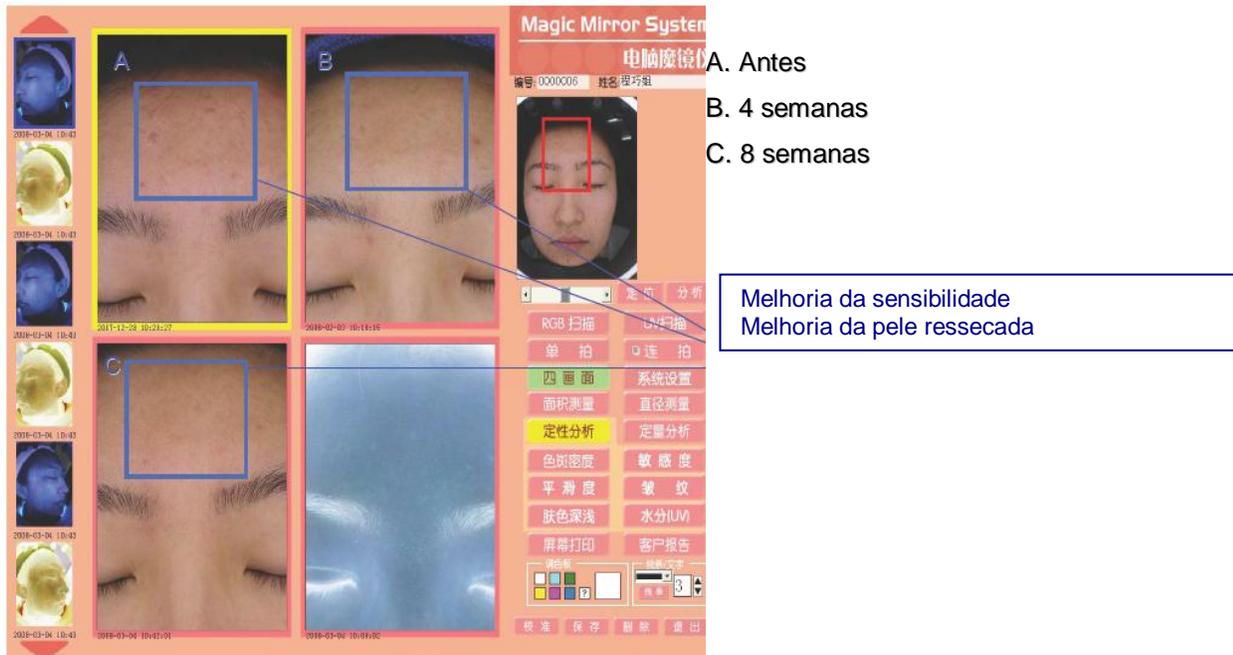
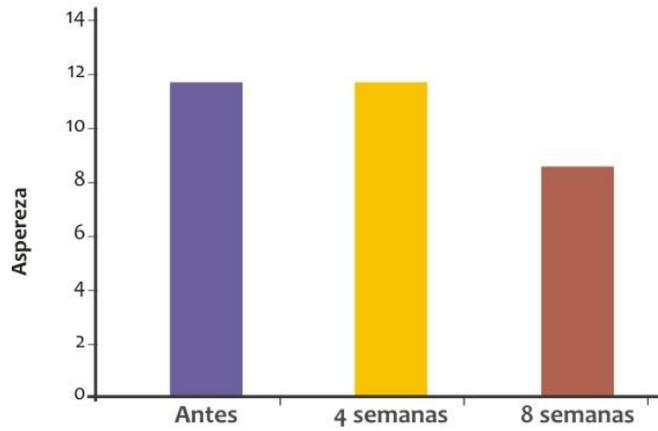
LingonMAX™ remove as manchas da pele e possui efeitos de clareamento



LingonMAX™ reduz a área das manchas, relacionada ao clareamento da pele.

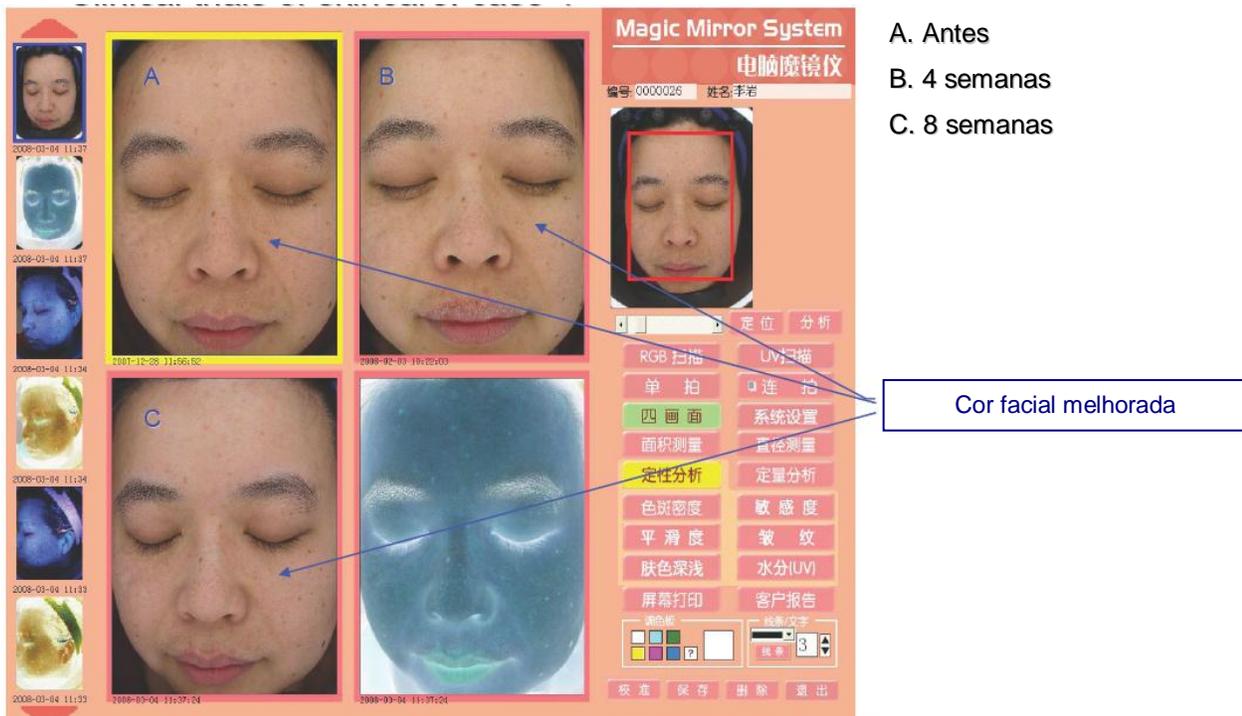
2) Suavidade

Aspereza da pele



LingonMAX™ reduz a aspereza da pele e os poros volumosos.

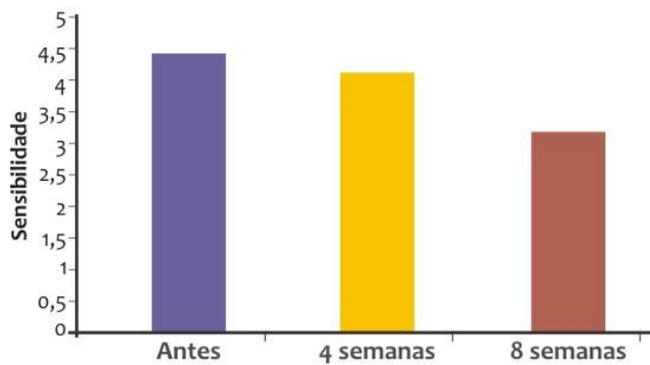
3) Cor da pele



LingonMAX™ melhora a cor facial

4) Sensibilidade

Sensibilidade da pele





- A. Antes
- B. 4 semanas
- C. 8 semanas

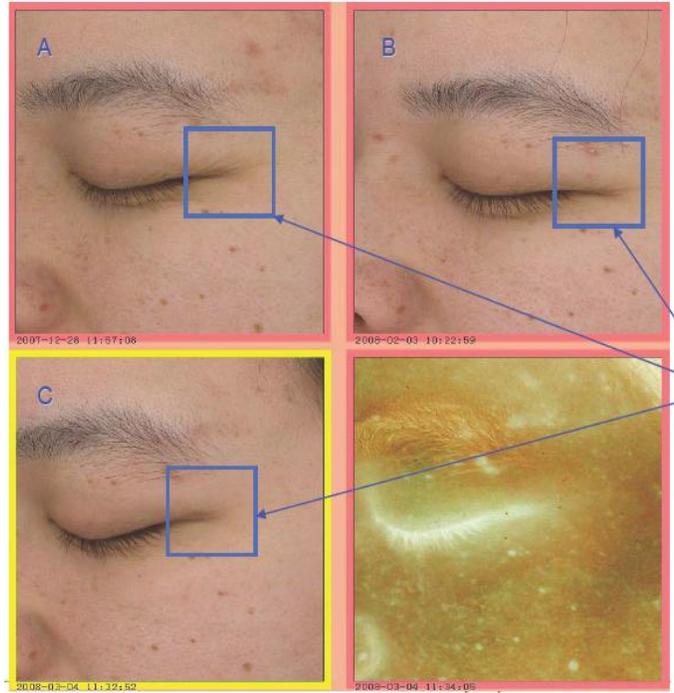
Melhora da sensibilidade

LingonMAX™ realça a sensibilidade da pele, relacionada à dose

5) Rugas

Ensaio clínico do cuidado com a pele

Caso 1



- A. Antes
- B. 4 semanas
- C. 8 semanas

Melhoria da pequena ruga

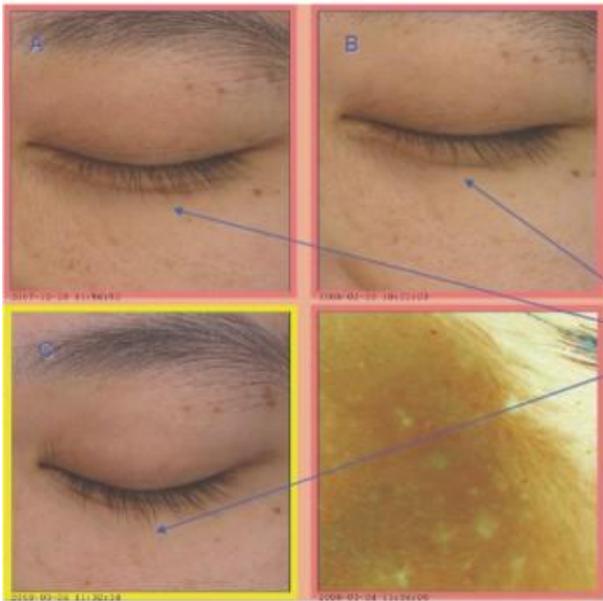
Caso 2



- A. Antes
- B. 8 semanas

Melhoria da pequena ruga

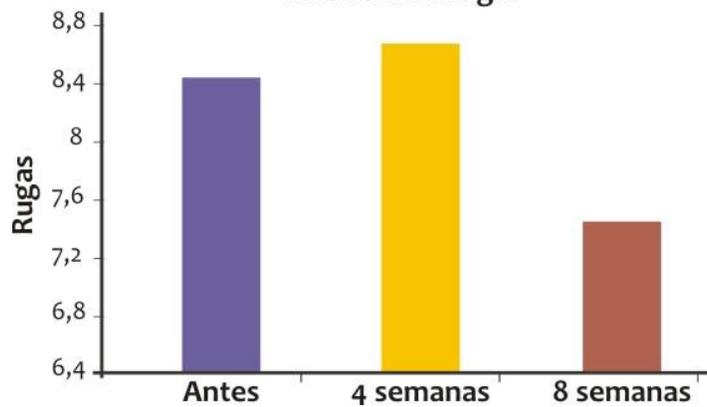
Caso 3



- A. Antes
- B. 4 semanas
- C. 8 semanas

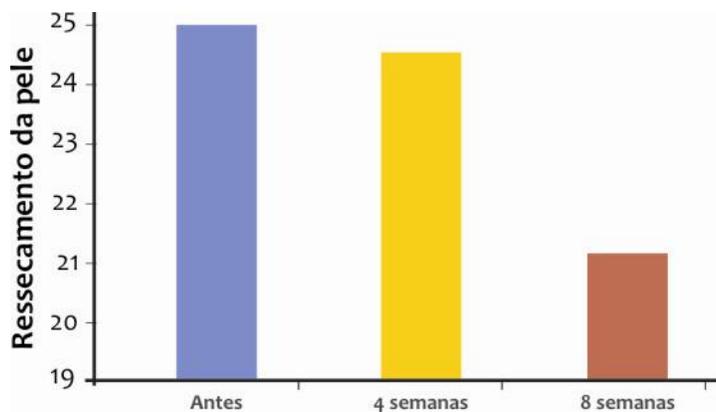
Melhoria da pequena ruga e melhoria da cor facial

Estudo antirrugas



LingonMAX™ reduz a área de rugas e a profundidade após 8 semanas.

6) Hidratação



LingonMAX™ reduz o ressecamento e aumenta a hidratação da pele.

Indicações¹:

- Fotoenvelhecimento
- Hiperpigmentação cutânea

Reações adversas:

Não encontramos em nossos estudos quaisquer relatos de reações adversas. No entanto é sempre recomendável verificar se o paciente tem conhecimento prévio de sensibilidade a qualquer componente do insumo descrito ou até mesmo à fruta LingonBerry.

Contraindicações:

Não foram encontrados em estudos científicos quaisquer relatos de contraindicações.

Concentração de uso¹:

150 mg ao dia.

Compatibilidades e Farmacotécnica:

O LingonMAX™ pode ser usado em cápsulas, sachês, shakes e demais preparações nutricosméticas de uso oral, sem grandes complicações por ser solúvel em água.

Incompatibilidades:

Não foram encontrados em estudos científicos quaisquer relatos de Incompatibilidades.

Toxicidade e mutagenicidade¹:

Foram realizados testes de Toxicidade aguda em animais, na dosagem de 10g/kg do peso corpóreo, sem falecimento. A administração durante 30 dias se mostrou com ausência de efeitos colaterais.

Foram realizados também testes de micronúcleo, teratogenicidade e Ames(Teste de mutagenicidade de compostos químicos), tendo todos, resultados negativos.

O teste clínico realizado em 60 dias, com o uso oral de 150mg/dia, também não apresentou nenhum efeito colateral.

Ficha Técnica

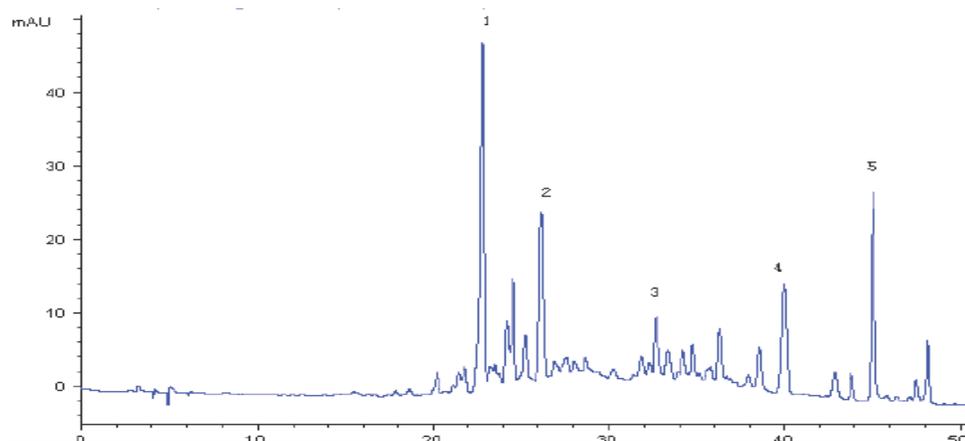
INCI Name: Não se aplica

Nome botânico: *Vaccinium vitis-idaea L.*

Aspecto: Pó fino

Cor: vermelho púrpura

Sabor: Característico
Odor: Característico
SOLUBILIDADE: SOLÚVEL EM ÁGUA



Cromatograma de quantificação dos ativos do LingonMAX™

1. Antocianinas 2~4: Proantocianidinas; 5. Resveratrol

Processo exclusivo de concentrar os 3 principais ingredientes naturais.

35% de Proantocianidinas;

10% de Resveratrol;

10% de Antocianinas

Conservação: Conservar a temperatura de 15 - 30°C e umidade relativa abaixo dos 40 - 75%, protegida da luz e em local seco, sem excessivo aquecimento.

Composição:

Extrato padronizado de Lingonberry

Constituintes presentes: antocianinas, proantocianidinas e resveratrol.

Sugestão de formulação:

Cápsula para clareamento da pele

Pomegranate extrato seco	400 mg
SunRox®	100 mg
LingonMAX™	75 mg
Excipiente qsp	1 cápsula

Tomar 1 cápsula, 2 vezes ao dia.

Cápsula rejuvenescedora (beleza de dentro para fora)

LingonMAX™	150 mg
Silício Quelato	5 mg
Zinco Quelato	15 mg
Açaí extrato seco	300 mg
Licopeno	5 mg
Excipiente qsp	1 cápsula

Tomar 1 cápsula, 2 vezes ao dia.

Cápsula que promove a firmeza e hidratação do rosto e corpo

LingonMAX™	75 mg
Silício Quelato	5 mg
N-acetil-hidroxi prolina	300 mg
Acerola extrato seco	500 mg
N-acetil-cisteína	300 mg
Excipiente qsp	1 cápsula

Tomar 1 cápsula, 2 vezes ao dia.

Tratamento de manchas na menopausa

LingonMAX™	75 mg
Pomactiv® hfv	100 mg
Goma qsp	1 goma

Comer 1 goma, 2 vezes ao dia.

Referências:

1. Beijing Gingko Group.
2. FELLIPE, J. J. Estratégia terapêutica de indução de apoptose, de inibição da proliferação celular e de inibição da angiogênese com a oxidação intratumoral, provocada por nutrientes pro-oxidantes. **Associação Brasileira de Medicina Complementar:** Protocolo de Consenso. 2003. Endereço: <<http://www.medicinacomplementar.com.br/temaFev03.asp>>. Acesso em: 29 de Julho de 2009.
3. DEGÁSPARI, C. H.; WASZCZYNSKYJ, N. Propriedades antioxidantes de compostos fenólicos. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 33-40, 2004.
4. ROSSO, V. V. **Composição de carotenóides e antocianinas em acerola. Estabilidade e atividade antioxidante em sistemas-modelo de extratos antociânicos de acerola e de açaí.** Campinas. Tese apresentada para obtenção do título de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, [s.n.], 2006.
- 5-Wang SY, Feng R, Bowman L, Penhallegon R, Ding M, Lu Y. Antioxidant activity in lingonberries (*Vaccinium vitis-idaea* L.) and its inhibitory effect on activator protein-1, nuclear factor-kappaB, and mitogen-activated protein kinases activation. *J Agric Food Chem.* 2005 Apr 20;53(8):3156-66.
- 6 . Alexander P. Skin bleaches. In: de Navarre ME. The chemistry and manufacture of cosmetics. v.IV 2 ed. Orlando:Allured Publishing, 1975, p.1011-1027.
7. Masuda M, Tejima T, Suzuki T, Imokawa G. Skin lighteners. *Cosm Toil* 111(10):65-77, 1996.
- 8.Yamakoshi J, Sano A, Tokutake S, Saito M, Kikuchi M, Kubota Y, Kawachi Y, Otsuka F. **Oral intake of proanthocyanidin rich extract from grape seeds improves chloasma.** *Phytother Res.* 2004 Nov;18(11):895-9.
- 9.ROSSO, V. V. **Composição de caro-tenóides e antocianinas em acerola. Estabilidade e atividade antioxidante em sistemas-modelo de extratos antociânicos de acerola e de açaí.** Campinas. Tese apresentada para obtenção do título de doutorado. Universidade Estadual de Campi-nas,[s.n.], 2006.
- 10.VOLP, A. C. P.; RENHE, I. R. T.; BARRA, K.; STRINGUETA P. C. Flavonóides anto-cianinas: características e propriedades na nutrição e saúde. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 23, n. 2, p. 141-149. 2008.
11. DOCHERTY, J.J.; McEWEN, H.A.; SWEET, J.T; BAILEY, E.; BOOTH, T.D. Resveratrol inhibition of Propionibacterium acnes. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2007) 59, 1182-1184.AdvanceAccess publication. April 2007.
12. Beth Anne Jurkiewicz, Donald L Bissett, Garry R Buettner. Effect of Topically Applied Tocopherol on Ultraviolet Radiation-Mediated Free Radical Damage in Skin. *Journal of Investigative Dermatology* (1995) 104, 484-488.

Restou alguma dúvida? Deseja mais informações? Então entre em contato com o CPDT (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Técnico). Nosso e-mail é cpdt@idealfarma.com.br. Visite o nosso site: www.idealfarma.com.br. Ligue para o **CPDT (62) 3316 3581**

A literatura apresentada foi elaborada dentro do critério da boa fé e fundamentada em bibliografia conceituada. Estas informações têm como objetivo orientar o profissional de saúde, sendo sempre recomendável à pesquisa em outras bibliografias e a orientação por um profissional habilitado.