

Identificação

Fórmula Molecular: Não aplicável.

Peso Molecular: Não aplicável.

DCB / DCI: Não aplicável.

CAS: Não aplicável.

INCI: Não aplicável.

Sinonímia: Nopal, Chumbera, Tabaibeira, Figo do diabo, Figueira da Índia, Piteira, Tuna, Figueira tuna, Palma, Palma-forrageira, Puntia Vera, Prickly Pear.

Descrição / Especificação Técnica / Denominação Botânica: Pó vermelho higroscópico de aspecto homogêneo com odor e sabor característico extraído dos frutos do cacto *Opuntia ficus-indica*. Padronizado em **betalaina (min. 1%)** e indicaxantina (min. 0,03%) além de conter minerais, vitaminas do complexo B e vitamina C.

Propriedades:

- Redução da retenção de líquidos.

Outros Benefícios:

- Redução da hiperglicemia pós-prandial;
- Redução do colesterol total, LDL e triglicerídeos;
- Redução do índice de massa corporal (IMC);
- Redução do dano muscular causado por exercícios de resistência;
- Aumento da adiponectina;
- Aumento da sensibilidade à insulina.

Composição: Extrato dos frutos do cacto *Opuntia ficus-indica*.

Aplicações

Indicações:

- Diurético no gerenciamento de peso;
- Detoxificante na redução de medidas e celulite.

Posologia / Concentração: 500 mg a 1.000 mg antes das refeições 1 ou 2 vezes ao dia.

Via de Administração: Oral.

Formulações

Cápsulas Detox – Redução da Retenção de Líquidos

CactiX™	500 mg
HygroCaps™	1 UN

Posologia: Administrar 1 a 2 cápsulas antes das refeições, 1 ou 2 vezes ao dia ou conforme orientação do prescritor.

HygroCaps™: São cápsulas vegetais de hidroxipropil metilcelulose (HPMC), atualmente conhecida como hipromelose. Têm um teor mais baixo de umidade do que as cápsulas de gelatina (4.0% - 6.0%) e um perfil de dissolução equivalente, mantêm sua integridade física quando cheia com materiais higroscópicos, quando são expostas a condições de baixa umidade, são quimicamente inertes e não sofrem reações de *crosslinking*.

Efervescente Detox – Redução da Retenção de Líquidos

CactiX™	500 mg
Dissolut™ Laranja	1 UN

Posologia: Adicionar o conteúdo de 1 sachê em um copo cheio de água e ingerir 2 vezes ao dia antes das refeições, ou conforme orientação do prescritor.

Dissolut™: É uma base efervescente *sugar-free* formada por partículas revestidas e de tamanho reduzido. Disponível nos sabores Natural, Laranja, Guaraná, Abacaxi e Limão.

Gomas Detox – Redução da Retenção de Líquidos

CactiX™	500 mg
Gomagron™	1 UN

Posologia: Administrar 1 ou 2 gomas ao dia, ou conforme orientação do prescritor.

Gomagron™: Veículo para preparação de gomas farmacêuticas, sendo indicado para crianças e adultos com dificuldade de deglutição ou que se recusam a receber a administração de cápsulas ou líquidos.

Redução da Retenção de Líquidos e Efeito Sacietogênico

CactiX™	500 mg
Carob Active™	500 mg
Dissolut™ Laranja	1 UN

Posologia: Adicionar o conteúdo de 1 sachê em um copo cheio de água e ingerir 2 vezes ao dia antes das refeições, ou conforme orientação do prescritor.

Suplemento Coadjuvante no Gerenciamento de Peso

Affron®	14 mg
Allyl ABG™	125 mg
Carob Active™	250 mg
CitrusiM®	200 mg
CactiX™	500 mg
Dissolut™ Laranja	1 UN

Posologia: Adicionar o conteúdo de 1 sachê em um copo cheio de água e ingerir 2 vezes ao dia antes das refeições, ou conforme orientação do prescritor.

Affron®: É o único fitoterápico padronizado em Lepticosalides® $\geq 3,5\%$ (composto por crocina e safranal), principal componente bioativo na melhora do estado de humor e responsável pela ação antioxidante. Apresenta potencial promissor como coadjuvante no emagrecimento e controle de distúrbios metabólicos, através da modulação da receptação de serotonina, noradrenalina e dopamina. Também é o único que atua na redução do estresse oxidativo no sistema nervoso central.

Allyl ABG™: É um fitoterápico padronizado em S-Allyl-Cysteine (SAC), obtido por um processo de fermentação não-enzimática que resulta na coloração negra e sabor adocicado característicos do Alho Negro. O SAC é responsável pelos efeitos anti-hipertensivo, cardioprotetor e antioxidante na redução do dano oxidativo provocado pelo LDL colesterol, atribuídos ao Allyl ABG™.

Carob Active™: É um fitoterápico, 100% solúvel, obtido da combinação da fibra contida nas sementes da alfarroba, com mínimo 30% de galactomananas com os polifenóis contidos na fava da alfarroba, especialmente o ácido gálico (mínimo 1%). A combinação das fibras dietéticas com polifenóis é uma das alternativas mais efetivas no controle e gerenciamento do peso corporal e IMC como supressor da fome e compulsão alimentar.

CitrusiM®: É um fitoterápico, derivado da Laranja Vermelha Moro (*Citrus sinensis* L. Osbeck), típica da região da Sicília. É diferente de outras laranjas pela presença de pigmentos vermelhos pertencentes à classe das antocianinas (especialmente C3G) e contém alta concentração de vitamina C, flavonas e ácidos hidroxicinnâmicos, sendo um potente antioxidante e importante coadjuvante da redução de medidas e gerenciamento de peso. CitrusiM® possui a maior padronização de compostos bioativos (C3G 3%).

CactiX™: É um fitoterápico, derivado do *Opuntia ficus-indica* padronizado em betalaína (min. 1%) e indicaxantina (min. 0,03%), além de conter minerais, vitaminas do complexo B e vitamina C. Este cacto, além do seu uso nutricional, apresenta propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Recentemente tem aumentado o interesse no seu papel no manejo da obesidade e de parâmetros metabólicos. Os resultados de pesquisas sugeriram que sua ingestão pode levar à redução do peso corporal por diurese, por diminuição da glicose sanguínea aumentando a concentração plasmática de insulina basal e por melhorar o perfil lipídico pela ação antioxidante intracelular.

Referências Científicas

CactiX™

É o extrato de *Opuntia ficus-indica* padronizado em betalaína (min. 1%) e indicaxantina (min. 0,03%), além de conter minerais, vitaminas do complexo B e vitamina C. Este cacto, além do seu uso nutricional, apresenta propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Recentemente tem aumentado o interesse no seu papel no manejo da obesidade e de parâmetros metabólicos. Os resultados de pesquisas em modelos animais sugeriram que sua ingestão pode levar à redução do peso corporal por diurese, por diminuição da glicose sanguínea aumentando a concentração plasmática de insulina basal e por melhorar o perfil lipídico pela ação antioxidante intracelular. Estudos em humanos sugeriram a capacidade de atenuar a hiperglicemia pós-prandial por estimular a captação de glicose em tecidos periféricos. Seu consumo também demonstrou promover notável redução do colesterol total, LDL e triglicérides em pacientes com dislipidemia.

Betalaína 1%

Betalaínas são pigmentos nitrogenados encontrados em diversas espécies vegetais e seus benefícios à saúde têm sido avaliados. Apresentam alta atividade antioxidante, varredora de espécies reativas de oxigênio. CactiX™ padronizado em betalaína com mínimo de 1%.

Efeito Diurético

Estudos em modelos animais demonstraram que o extrato de *Opuntia ficus-indica* promove efeitos diurético, natriurético e calurético significativos sem deterioração da função renal. Esses benefícios são muito desejados na redução da retenção de líquidos no gerenciamento de peso.

Estudos Clínicos

Existem centenas de opções de suplementos dietéticos utilizados para perda de peso, entretanto a efetividade de muitos deles não é comprovada. Um estudo publicado no *Nutrition* avaliou 5 triagens clínicas randomizadas evidenciando a efetividade do cacto *Opuntia ficus-indica*. Esta planta apresenta frutos ricos em betalaínas, compostos bioativos responsáveis por seus efeitos positivos à saúde. Nessa triagens foi observado pelos pesquisadores significativa redução no índice de massa corporal (IMC), porcentagem de gordura corporal, pressão sanguínea e colesterol total.

Outro estudo publicado no *Food Science & Nutrition* demonstrou os benefícios antioxidantes da suplementação com *Opuntia ficus-indica* por capturar os radicais livres e reduzir o estresse oxidativo relacionado a exercícios físicos (Yo-Yo Teste de Recuperação Intermitente). A suplementação apresenta potente atividade antioxidante que reduz o colesterol total e LDL e o estresse oxidativo. Além disso, demonstrou diminuir o dano muscular causado por exercícios de resistência.

Associação de CactiX™ e Carob Active™

A obesidade é uma doença multifatorial que pode ser caracterizada por um estado de inflamação crônica com a produção de citocinas (IL-6, IL-1 e TNF- α) que se mostram aumentadas no tecido adiposo. Já foram demonstradas as propriedades do *Opuntia ficus-indica* e *Ceratonia siliqua* em prevenir o ganho de peso e melhorar o perfil lipídico. Estudo publicado no *Biomedicine & Pharmacotherapy*, demonstrou que os polifenóis presentes na associação de *Opuntia ficus-indica* e *Ceratonia siliqua* apresentam efeito anti-inflamatório podendo aliviar a severidade da inflamação associada com a obesidade e a colite.

Farmacologia

Estabilidade: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Mecanismo de Ação: O mecanismo de ação diurético ainda não está esclarecido, entretanto ocorre o aumento da excreção de sódio e potássio de forma similar à furosemida. Também apresenta potente ação antioxidante e moduladora de citocinas pró-inflamatórias, promove o aumento da concentração sérica de adiponectina (regulação da glicemia e do catabolismo de ácidos graxos) e aumento da insulina plasmática.

Efeitos Adversos: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Contraindicações / Precauções: Contraindicado em gestantes, lactantes e crianças abaixo de 12 anos. O uso concomitante a outros diuréticos deve ser avaliado pelo médico.

Farmacotécnica

Equivalência: Não aplicável.

Concentração / Diluição (Fabricante): Considerar sempre os dados contidos no certificado de análise do lote adquirido e também a avaliação prévia da prescrição.

Solubilidade: Hidrossolúvel.

Excipiente Sugerido: Excipiente para fármacos higroscópicos padronizado pela farmácia. Utilizar HygroCaps™.

pH Estabilidade (Produto Final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Orientações Farmacotécnicas: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Incompatibilidades: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Conservação / Armazenamento: Acondicionar em recipiente hermético ao abrigo do calor e umidade. Temperatura ambiente.

Referências Bibliográficas

1. Dossiê Técnico do Fabricante.
2. Aboura I, et al. **Protective effects of polyphenol-rich infusions from carob (*Ceratonia siliqua*) leaves and cladodes of *Opuntia ficus-indica* against inflammation associated with diet-induced obesity and DSS-induced colitis in Swiss mice.** Biomed Pharmacother. 2017 Dec;96:1022-1035.
3. Aguilera-Barreiro Mde L, et al. **Intake of dehydrated nopal (*Opuntia ficus indica*) improves bone mineral density and calciuria in adult Mexican women.** Food Nutr Res. 2013 May 21;57: 19106.
4. Bakour M, et al. **Comparison of hypotensive, diuretic and renal effects between cladodes of *Opuntia ficus-indica* and furosemide.** Asian Pac J Trop Med. 2017 Sep;10(9):900-906.
5. Butterweck V, et al. **Comparative evaluation of two different *Opuntia ficus-indica* extracts for blood sugar lowering effects in rats.** Phytother Res. 2011 Mar;25(3):370-5.
6. Cárdenas Medellín ML, et al. **Effect of raw and cooked nopal (*Opuntia ficus indica*) ingestion on growth and profile of total cholesterol, lipoproteins, and blood glucose in rats.** Arch Latinoam Nutr. 1998 Dec;48(4):316-23.
7. Ennouri M, et al. **Evaluation of some biological parameters of *Opuntia ficus indica*. 1. Influence of a seed oil supplemented diet on rats.** Bioresour Technol. 2006 Aug;97(12):1382-6.
8. Esatbeyoglu T, et al. **Betanin--a food colorant with biological activity.** Mol Nutr Food Res. 2015 Jan;59(1):36-47.
9. Frati-Munari AC, et al. **Effect of a dehydrated extract of nopal (*Opuntia ficus indica* Mill.) on blood glucose.** Arch Invest Med (Mex). 1989 Jul-Sep;20(3):211-6.
10. Frati-Munari AC, et al. **Effects of nopal (*Opuntia* sp.) on serum lipids, glycemia and body weight.** Arch Invest Med (Mex) 1983;14:117-25.
11. Galati EM, et al. **Biological effect of *Opuntia ficus indica* (L.) Mill. (Cactaceae) waste matter. Note I: diuretic activity.** J Ethnopharmacol. 2002 Jan;79(1):17-21.
12. Grube B, et al. **A natural fiber complex reduces body weight in the overweight and obese: a double-blind, randomized, placebo-controlled study.** Obesity (Silver Spring). 2013 Jan;21(1):58-64.
13. Guevara-Cruz M, et al. **A dietary pattern including nopal, chia seed, soy protein, and oat reduces serum triglycerides and glucose intolerance in patients with metabolic syndrome.** J Nutr. 2012 Jan;142(1):64-9.
14. Halmi S, et al. **Pharmaco-toxicological study of *Opuntia ficus indica* L. aqueous extract in experimental animals.** Int. J. Med. Arom. Plants 2003; 3(3): 375-381.
15. Khouloud A, et al. **The effect of *Opuntia ficus-indica* juice supplementation on oxidative stress, cardiovascular parameters, and biochemical markers following yo-yo Intermittent recovery test.** Food Sci Nutr. 2017 Dec 6;6(2):259-268.
16. Onakpoya IJ, et al. **The effect of cactus pear (*Opuntia ficus-indica*) on body weight and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials.** Nutrition. 2015 May;31(5):640-6.
17. Van Proeyen K, et al. ***Opuntia ficus-indica* ingestion stimulates peripheral disposal of oral glucose before and after exercise in healthy men.** Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2012 Aug;22(4):284-91.