

ASAFIN®

Auxiliador do processo gastrintestinal

Identificação

Grau: Farmacêutico () Alimentício (X) Cosmético () Reagente P.A. ()

Uso: Interno (X) Externo ()

Equivalência: Não aplicável.

Correção:

Teor: Não aplicável.

Umidade: Umidade / perda por dessecação: Aplicável. Avaliar o fator correspondente ao teor e/ou umidade de acordo com lote adquirido verificando no certificado de análise e, também, sob avaliação farmacêutica da especificação e da prescrição.

CAS: Não aplicável.

Especificações técnicas

pH: 4,68

Densidade: Não aplicável.

Origem: Vegetal

Solubilidade: Dispersível em água e etanol

GMO-Free: Não é produzido a partir de Organismos Geneticamente Modificados.

Propriedades

Em geral, as especiarias têm sido consideradas para fortalecer o fluxo salivar e a secreção de suco gástrico e auxiliar na digestão. A ação estimulante digestiva das especiarias se dá através da estimulação das atividades enzimáticas que participam da digestão. Asafin® é um novo ingrediente e nutracêutico baseado em um condimento Indiano, listado no GRAS (Generally Recognized as Safe – Reconhecido como Seguro) e aprovado pela EFSA (European Food Safety Authority). O ingrediente é 100% natural com conceito CleanLabel, baseado no processo à base de água da tecnologia fenuMAT™. É padronizado em >2% de óleo voláteis, que através de sua tecnologia irão proporcionar liberação sustentada, lenta e específica. Asafin® é padronizado em >2% de óleo voláteis, que através de sua tecnologia FenuMAT™ irão proporcionar liberação sustentada, lenta e específica. Seu mecanismo de ação ocorre via aumento da secreção salivar e ativação da enzima digestiva amilase contida na saliva, ocasionando uma melhora dos processos digestivos. Além disto, estimula o fluxo biliar ao aumentar a secreção de ácidos biliares e aumentar a atividade das enzimas digestivas no pâncreas (lipase pancreática) e intestino delgado, cumprindo um papel importante na digestão dos lipídios. Para mais, apresenta modulação nos baixos níveis de ácido no estômago, pressão estomacal e flatulência, promovendo regulação dos movimentos intestinais (Platel et al., 2000; Ramakrishna Rao et al., 2003; Iranshahy & Iranshahi, 2011; Amalraj, 2017). Suas propriedades incluem:

- Redução dos desconfortos gastrointestinais;
- Melhora na produção de enzimas gástricas;

- Melhora na digestão de alimentos gordurosos;
 - Redução da saciedade precoce;
 - Redução do inchaço da região gástrica;
 - Redução da plenitude pós-prandial;
 - Atua em harmonia com os probióticos;
 - Atua na via eixo Intestino-Cérebro;
 - Um procinético natural para restaurar os movimentos intestinais;
 - Antioxidante
 - Antimicrobiano
- Indicações:

- Auxiliar na digestão;
- Coadjuvante no uso de probióticos;
- Controle de quadros de úlcera gástrica;

Vias de Administração / Posologia ou Concentração: Via oral em dose de 250 mg (1 ou 2 vezes ao dia, antes do café da manhã e jantar).
Estudos clínicos Segurança e eficácia:

Foram avaliados em estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo com 43 indivíduos (homens e mulheres) diagnosticados com desconfortos moderados a graves de sintomas digestivos e idade entre 25–60 anos ([http://ctri.nic.in/\(CTRI/2018/01/011149\)](http://ctri.nic.in/(CTRI/2018/01/011149))). Os indivíduos foram randomizados para receber cápsulas duras (2 x 250 mg, antes do café da manhã e jantar) de placebo (n=22) ou da formulação Asafin® (n = 21) por 30 dias (Mala et al., 2018). Foi realizado exame físico e laboratorial, incluindo contagem de eritrócitos (RBC), volume de células concentradas (PCV), níveis de hemoglobina (Hb), volume corpuscular médio (MCH e MCHC), testes de função hepática (TGP, TGA e FAL) e testes de função renal (creatinina sérica), além de glicemia, durante a visita 1 (triagem) e ao final do estudo, durante a visita 3 (dia 30). O estudo empregou a Escala de Classificação de Sintomas Gastrointestinais (GSRS) para avaliar a eficácia da suplementação com Asafin® nos sintomas de indivíduos e pontuação geral de gravidade em comparação com placebo e linha de base. Uma redução significativa de 51,6% na pontuação geral de gravidade dos sintomas foi observada quando as pontuações GSRS do grupo Asafin® quando comparadas ao grupo placebo (Figura 1A).

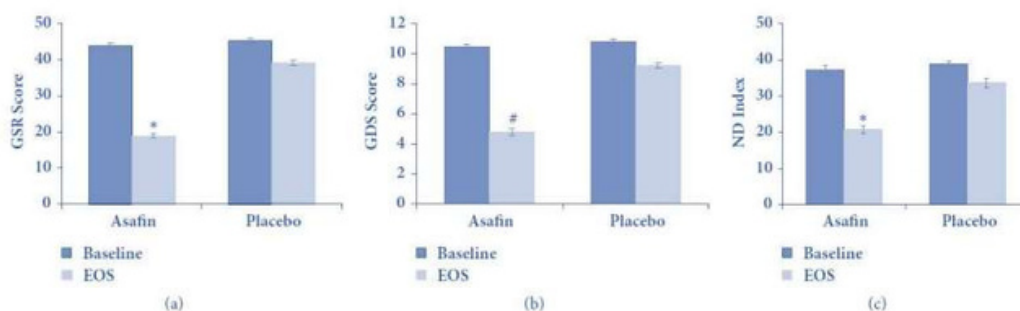


Figura 1. (A) Escala de Classificação de Sintomas Gastrointestinais (GSRS); (b) Escore de Gravidade da Dispepsia de Glasgow (GDSS); (c) Formulário Resumido do Índice de Dispepsia Nepeana (NDI-SF). Valores estão expressos em média ± DP. $p \leq 0,01$. (Adaptado de Mala et al., 2018).

Vantagens Tecnologia FenuMAT™

A tecnologia FenuMAT™ foi desenvolvida para otimizar a entrega de micronutrientes naturais e de grau alimentício, aumentando sua eficiência e biodisponibilidade por via oral.

É uma tecnologia patenteada (Figura 1A), baseada em fibra dietética solúvel (galactomananas) de sementes de feno-grego, que através de sua estrutura química única, torna um carreador ideal para óleos e moléculas hidrofóbicas, por processo de otimização (Krishnakumar et al., 2012; Abhilash et al., 2021; Joseph et al., 2021).

O processo constitui-se apenas por água, ausência de solventes orgânicos e excipientes sintéticos, o que configura a tecnologia FenuMAT™ como uma abordagem green tecnologicamente e comercialmente viável na entrega de fitonutrientes e nutracêuticos (Krishnakumar et al., 2012; Abhilash et al., 2021).

A tecnologia aplicada ao Asafin®, envolve a microencapsulação de óleo-goma-resina de assa-fétida promotora de saúde em fibra de feno-grego. Minimiza o sabor e cheiro característico do ingrediente, possibilitando uma liberação prolongada e lenta dos componentes bioativos promotores de saúde e uma melhor absorção (Vijayasteltar et al., 2017).

A tecnologia desenvolvida apresenta estudos avaliando sua performance na melhora da nutracêuticos biodisponibilidade, com aplicação em diferentes fitonutrientes (Krishnakumar et al., 2012; Abhilash et al., 2021; Joseph et al., 2021). Como por exemplo aumento de biodisponibilidade de cúrcuma em 20x em estudo pré-clínico e 15,8x em estudo em humanos, além de absorção máxima prolongada quando suplementados via oral (Krishnakumar et al., 2012). Em outro estudo clínico, pode-se observar o aumento da absorção de curcuminoides não conjugados (24,8x) e Ácido 3-acetil-11-ceto-β-boswellico – AKBA (6,9x) em comparação com os seus homólogos não encapsulados em amostras de plasma através de estudos farmacocinéticos (Abhilash et al., 2021).

Efeitos adversos e toxicidade

Gestantes não devem fazer uso de produtos que contenham asafétida.

Interações

Nenhuma substância conhecida a evitar.

Sugestão de formulações

Dispepsia e saúde intestinal	
COMPONENTES	CONCENTRAÇÃO
Asafin®	250 mg
Magnésioquelado	100 mg
VitaminaB3	7 mg
ExcipienteDiluCap SLD®	q.s.p.
Posologia: tomar 1 dose antes do café da manhã e jantar	

Dispepsia e saúde intestinal	
COMPONENTES	CONCENTRAÇÃO
Asafin®	250 mg
VitaminaB3 VitaminaB6	7 mg
VitaminaB9	1 mg
ExcipienteDiluCap SLD®	200 mcg
	q.s.p.
Posologia: tomar 1 dose antes do café da manhã e jantar	

Referências Bibliográficas

1. Material do Fornecedor. 2022.
2. Silva, W. S., de Carvalho, G. P. S., Fonseca, A. M. L., Sales, K. M. S., Silva, G. P. O., Viaggi, T. C., ... & Trindade, L. M. D. F. (2021). Dispepsia Funcional: um estudo epidemiológico e clínico. *Research, Society and Development*, 10(13), e498101321618- e498101321618.
3. Ferri, M. K. (2019). Potencial papel de fatores genéticos nos sintomas da dispepsia funcional: estudo caso-controle.
4. de Oliveira, M. D. R. D., da Silva, A. M., Chinzon, D., Eisig, J. N., & Dias-Bastos, T. R. (2014). Epidemiology of upper gastrointestinal symptoms in Brazil (EpiGastro): a population-based study according to sex and age group. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(46), 17388.
5. Shahbazkhani, B., Fanaeian, M. M., Farahvash, M. J., Aletaha, N., Alborzi, F., Elli, L., ... & Rostami-Nejad, M. (2020). Prevalence of non-celiac gluten sensitivity in patients with refractory functional dyspepsia: a randomized double-blind placebo- controlled trial. *Scientific reports*, 10(1), 1-8.
6. Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, 150(6), 1262- 1279.
7. Zand Irani, M., Jones, M. P., Halland, M., Herrick, L., Choung, R. S., Saito Loftus, Y. A., ... & Talley, N. J. (2021). Prevalence, symptoms and risk factor profile of rumination syndrome and functional dyspepsia: a population-based study. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 54(11-12), 1416-1431.
8. Krishnakumar, I. M., Ravi, A., Kumar, D., Kuttan, R., & Maliakel, B. (2012). An enhanced bioavailable formulation of curcumin using fenugreek-derived soluble dietary fibre. *Journal of Functional Foods*, 4(1), 348-357.
9. Platel, K., & Srinivasan, K. (2000). Influence of dietary spices and their active principles on pancreatic digestive enzymes in albino rats. *Food/Nahrung*, 44(1), 42- 46.
10. Ramakrishna Rao, R., Platel, K., & Srinivasan, K. (2003). In vitro influence of spices and spice-active principles on digestive enzymes of rat pancreas and small intestine. *Food/Nahrung*, 47(6), 408-412.
11. Amalraj, A., & Gopi, S. (2017). Biological activities and medicinal properties of Asafoetida: A review. *Journal of traditional and complementary medicine*, 7(3), 347- 359.
12. Iranshahy, M., & Iranshahi, M. (2011). Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of asafoetida (*Ferula assa-foetida* oleo-gum-resin) —A review. *Journal of ethnopharmacology*, 134(1), 1-10.
13. Abhilash, M. B., Kumar, D., Deepti, A., Nair, A., Greet, V., An-Katrien, V., ... & Madhavamenon, K. I. (2021). Enhanced absorption of curcuminoids and 3-Acetyl- 11-keto β -boswellic acid from fenugreek galactomannan hydrogel beadlets: A natural approach to the co-delivery of lipophilic phytonutrients. *Journal of Functional Foods*, 79, 104405.
14. Joseph, A., Kumar, D., Balakrishnan, A., Shanmughan, P., Maliakel, B., & Krishnakumar, I. M. (2021). Surface-engineered liposomal particles of calcium ascorbate with fenugreek galactomannan enhanced the oral bioavailability of ascorbic acid: a randomized, double-blinded, 3-sequence, crossover study. *Rsc Advances*, 11(60), 38161- 38171.
15. Vijayasteltar, L., Jismy, I. J., Joseph, A., Maliakel, B., Kuttan, R., & Krishnakumar, I. M. (2017). Beyond the flavor: a green formulation of *Ferula asafoetida* oleo-gum-resin with fenugreek dietary fibre and its gut health potential. *Toxicology Reports*, 4, 382-390.
16. Mala, K. N., Thomas, J., Syam, D. S., Maliakel, B., & Krishnakumar, I. M. (2018). Safety and efficacy of *Ferula asafoetida* in functional dyspepsia: a randomized, double- blinded, placebo-controlled study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018.

Última atualização: 05/01/2023 DB.