

ALFA DIGEST

VOOR EEN BETERE SAMENSTELLING VAN HET MAAGSAP - TER BEVORDERING VAN DE EIWITVERTERING

INDICATIES

- Slechte eiwitvertering
- Zware maag
- Maagkrampen
- Opgeblazen gevoel en/of flatulentie
- Opboeren
- Constipatie, diarree
- Slechte opname van vitamines en mineralen (Vit. B12, Fe, Zn, Mg, ...)
- Prikkelbare darm syndroom
- Lekkende darm syndroom
- Preventie en sneller herstel bij (reizigers)diarree

INGREDIËNTEN PER VEGETARISCHE CAPSULE	ACTIEVE HOEVEELHEID	RI*
Betaïne HCL	500 mg	-
Pepsine (3.000 USP/g)	100 mg	-
Gember (Zingiber officinale Rosc. - wortelextract)	10 mg	-
Protease (500.000 HUT/g)	10 mg	-

*Ri : Referentie-inname niet van toepassing

Hulpstoffen: HPMC (capsule), siliciumdioxide (antiklontermiddel), magnesiumstearaat (antiklontermiddel).

Vrij van allergenen (glutenhoudende granen, soja, melk, ei, vis, schaaldieren, selder, mosterd, noten, sesamzaad, sulfiet, lupine, weekdieren en aardnoten).

UNIEKE EIGENSCHAPPEN

Kwaliteit

- Betaïne HCL is een exogene bron van maagsap (zoutzuur). Betaïne is de kleinste molecule die zoutzuur bindt. Hierdoor bevat deze formule een maximaal gehalte aan werkzaam zoutzuur.
- Pepsine is een natuurlijke bron van eiwitsplitsende maagsapenzymen.
- Protease is een natuurlijke bron van eiwitsplitsende pancreasenzymen.
- Gemberextract rijk aan gingerol.

Synergetisch effect

De combinatie van exogeen toegevoegd maagzuur, pepsine en protease zorgt voor een optimale start van de eiwitvertering. Het gemberextract versterkt en beschermt het maagslijmvlies en bevordert de productie van maagsap.

- Betaïne HCL verlaagt de pH van het maagzuur, waardoor de eiwitketens oplosbaar worden en het eiwitsplitsend enzym pepsine zijn werk kan doen (de eiwitketens korter maken).
- HCL zal het zuurgehalte in de maag verlagen tot een pH tussen 1 en 3, waardoor pepsinogeen afgescheiden wordt door de hoofdcellen van de maag. Door deze lage pH wordt pepsinogeen geactiveerd tot pepsine, het actieve eiwitsplitsend enzym. Ieder enzym is enkel werkzaam binnen zijn specifieke nauwe grenzen van temperatuur en zuurtegraad.
- Pepsine ondersteunt de eiwitvertering in de maag en protease ondersteunt de eiwitvertering in het eerste deel van de dunne darm, waardoor onmiddellijk een verlicht gevoel ervaren wordt.
- Zoutzuur zorgt voor een primaire preventie van darmdysbiose, voedselvergiftiging en (reizigers)diarree, door het in stand houden van een pH tussen 1 en 3. Het merendeel van ziekmakende micro-organismen sterft immers binnen de 15 min. in een zeer zuur milieu.
- De gingerolen in het gemberextract versterken het maagslijmvlies en beschermen de maag tegen het ontstaan van maagzweren. Verder zorgen ze ook voor een verbetering van de maagsapafscheiding.

THERAPEUTISCH ADVIES

Alfa Digest mag niet samen genomen worden met maagzuurremmende medicatie (PPI's of H2-receptor antagogen). In dit geval is het aanbevolen om eerst Alfa Gastric voor te schrijven om het maagslijmvlies te herstellen. Zie productfiche Alfa Gastric voor meer informatie. Zodra de maagzuurremmende medicatie afgebouwd is, kan er overstapt worden naar Alfa Digest voor een volledig herstel van de maag.

VOORZORGSMAAATREGELEN

Bijzondere aandacht om Alfa Digest niet te combineren met maagzuurremmers (PPI's en H2-receptor antagogen). Niet gebruiken bij maagzweren, maagbloedingen of na maagoperaties. Niet gebruiken bij baby's jonger dan 6 maanden.



AANBEVOLEN GEBRUIK

1 vegetarische capsule tijdens elke maaltijd

Als één uur na de maaltijd het zwaar gevoel aanhoudt, kan een extra capsule ingenomen worden.

Preventie (reizigers)diarree: 1 vegetarische capsule bij elke eiwitrijke maaltijd.



PL_AS 715/69

De functie van maagzuur is om de pH in de maag te verlagen naar 1 à 3. Enkel wanneer de zuurtegraad van de spijsbrij dit gehalte heeft, starten volgende processen (1):

- Omzetting niet actieve pepsinogeen naar actieve pepsine: start van de eiwitvertering (1).
- Barrière voor ziekmakende micro-organismen: bij een pH<3 kunnen bacteriën max 15 min. overleven (1,3).
- Aanmaak van intrinsiek factor voor de opname van vitamine B12 (3).
- Oplossen van mineralen zoals zink, ijzer (10), magnesium, ... uit de voeding, waarna ze beschikbaar zijn voor opname (1,3,7).
- Productie van gastrine voor de activatie van de maagmotiliteit, waardoor maagsappen en enzymen zich mengen met de spijsbrij (4).
- Productie van secretine zodat de pancreas spijsverteringssappen en enzymen aanmaakt (4).
- Productie CCK (cholecystokinine) zodat de galblaas galsappen in het duodenum spuit voor de emulgiatie van vetten, noodzakelijk voor de vertering ervan.

Het nemen van maagzuurremmers brengt de pH in de maag rond een waarde van 5, waardoor de hierboven beschreven processen niet naar behoren verlopen (3).

Dit kan leiden tot:

- een slechte spijsvertering en rottingsflora in het maag-darmkanaal met verhoogde productie van cadaverine, putrescine, histamine, ... (3).
- een overgroei aan bacteriën in de dunne darm, verstoorde darmflora, vatbaarheid voor infecties zoals salmonella, campylobacter, cholera, listeria en giardia (3,4,9).
- ontwikkeling Helicobacter Pylori, met kans op maagzweren en ontstekingen (2).
- gasvorming in maag en darmen, slecht geurende adem, vertraagde vertering, prikkelbare darmsyndroom (1,4).
- tekorten aan aminozuren, vitamines (voornamelijk B12, B6 en B9), mineralen (voornamelijk ijzer, zink en magnesium) en vetzuren, ondanks een gezonde voeding (door een gebrekkige voorvertering) (3,5,9,10).
- gevaar op rebound van hyper zuursecretie een paar weken na de start van het gebruik van PPI's (4,5,11).
- hoger risico voor osteoporose, met gevaar voor breuken aan heup, pols en rug (3,4,5,11).

De FDA (US Food and Drug Administration) heeft reeds in 2011 een officiële waarschuwing gegeven voor het gebruik van maagzuurremmers voor een periode langer dan 1 jaar (11).

Alfa Digest is samengesteld om de **maag in haar natuurlijke rol als zuur producerend orgaan te herstellen**. De specifieke taak van dit zuur is om de vertering van eiwitten en mineralen te starten.

BETAÏNE HCL

Betaïne HCL maakt **eiwitketens** oplosbaar waardoor het eiwitplitsend enzym pepsine zijn werk kan doen (de eiwitketens korter maakt). Enkel voorverteerde eiwitketens kunnen verder verteerd worden door de proteolytische enzymen, die door de pancreas afgescheiden worden in de dunne darm.

Zoutzuur (HCL) zal het zuurgehalte in de maag brengen tot een pH tussen 1 en 3, waardoor pepsinogeen afgescheiden wordt door de hoofdcellen van de maag. Bij een zuurtegraad tussen 1 en 3 wordt pepsinogeen geactiveerd tot pepsine: het actieve eiwitplitsend enzym. Deze zuurtegraad activeert ook de **motiliteit** van de maag. Hierdoor wordt de spijsbrij gekneet en vermengd met het zoutzuur. Eens de spijsbrij (de zure chymus genoemd) de pylorus of maaguitgang bereikt, zal deze daar de productie van secretine en CCK (cholecystokinine) activeren. Deze hormonen regelen de afscheiding van de pancreas- en galsappen.

Het exogeen toegevoegde zuur **verlaagt de zuurtegraad in de maag**, waardoor een natuurlijke barrière tegen ziekmakende micro-organismen gevormd wordt tussen de buitenwereld (de mond) en de binnenwereld (de darmen) (3,9).

Dit zuur zorgt ervoor dat mineralen zoals zink, ijzer, magnesium, ... oplosbaar worden, waarna ze beschikbaar zijn voor opname. Bij deze zuurtegraad zullen de pariëtale cellen de **intrinsiek factor** aanmaken, essentieel voor de opname van vitamine B12 in de dunne darm (3,10).

PEPSINE

Bij een tekort aan zoutzuur in de maag (pH hoger dan 3) is er altijd een te laag gehalte aan pepsine. De pepsineproductie en activatie is rechtstreeks afhankelijk van het zuurgehalte. De maag en darmen herstellen beter en sneller wanneer aan een formule met betaïne HCL ook pepsine is toegevoegd. Pepsine is het **eiwitplitsend enzym** dat de tertiaire en quaternaire eiwitstructuren splitst tot secundaire lange eiwitketens (1).

PROTEASE

De taak van protease is om lange **eiwitketens op te splitsen in peptiden** (korte aminozuurketens). Daar de maag niet optimaal functioneert en er daardoor te weinig maagzuur is, maakt de pancreas ook onvoldoende enzymen aan. Daarvoor is er protease aan deze formule toegevoegd om de tweede stap in de eiwitvertering zo veel mogelijk te ondersteunen. Protease ondersteunt de eiwitvertering (EFSA-1842). Uiteindelijk dienen alle eiwitketens in de dunne darm afgebroken te worden tot enkelvoudige aminozuren die uit de dunne darm opgenomen worden in de bloedbaan. Deze aminozuren zijn bouwstenen voor tal van processen in ons lichaam, zoals het aanmaken van hormonen, neurotransmitters, enzymen, spieropbouw, celvernieuwing, enz...

GEMBER

Gember ondersteunt de vertering en draagt bij tot een **normale werking van het spijsverteringskanaal** (EFSA-2172). De gingerolen in gember werken als digestivum (verbeteren de spijsvertering, vooral van eiwitten), aperitivum (verbeteren de eetlust), carminatief (verminderen darmgasvorming) en spasmolytisch (krampstillend) (12,13). Daarnaast kan gember preventief ingezet worden bij misselijkheid, reisziekte en braakneigingen (12,13).

Wetenschappelijke studies:

1. Jonathan V.Wright. Waarom maagzuur goed voor je is.
2. Menchicchi B et al. Polysaccharides as Bacterial Antiadhesive Agents and "Smart" Constituents for Improved Drug Delivery Systems Against Helicobacter pylori Infection. *Curr Pharm Des.* 2015;21(33):4888-906.
3. Schubert MLet al. Gastric exocrine and endocrine secretion. *Curr Opin Gastroenterol.* 2009 Nov;25(6):529-36.
4. Tetsuhide Ito, MD, PhD1 and Robert T. Jensen, MD, Association of Long-term Proton Pump Inhibitor Therapy with Bone Fractures and effects on Absorption of Calcium, Vitamin B12, Iron, and Magnesium. *Curr Gastroenterol Rep.* 2010 Dec; 12(6): 448-457.
5. Kassarian Z. et al. Hypochlorhydria: A factor in nutrition. *Ann. Rev. Nutr.* 1989, 9: 271-285.
6. Sturniolo GC et al. Inhibition of gastric acid secretion reduces zinc absorption in man. *J. Am coll Nutr.* 1991, 10:372-375.
7. Wood R et al. Effects of gastric acidity and atrophic gastritis on calcium and zinc absorption in humans. *Chronic gastritis and hypochlorhydria in the Elderly*, pp. 187-204.1993
8. Sturniolo GC et al. Inhibition of gastric acid secretion reduces zinc absorption in man. *J Am Coll Nutr* 1991;10:372-5.
9. Floris Imhann et al. Proton pump inhibitors affect the gut microbiome. *Gut* 2015;0:1-9. doi:10.1136/gutjnl-2015-310376
10. Aymard JP et al. Haematological adverse effects of histamine H2-receptor antagonists. *Med Toxicol Adverse Drug Exp.* 1988 Nov-Dec;3(6):430-48.
11. FDA Drug Safety Podcast: Risk of Low Magnesium Levels Associated with Long-Term Use of Proton Pump Inhibitors.1.3/11/2011
12. Dr. Geert Verhelst. Groot handboek geneeskragtige planten. P606 7de druk
13. Laleh Khodaie et al.Ginger From Ancient Times to the New Outlook. *Jundishapur J Nat Pharm Prod.* 2015 Feb; 10(1): e18402.