

PHGG

Partially Hydrolysed Guar Gum

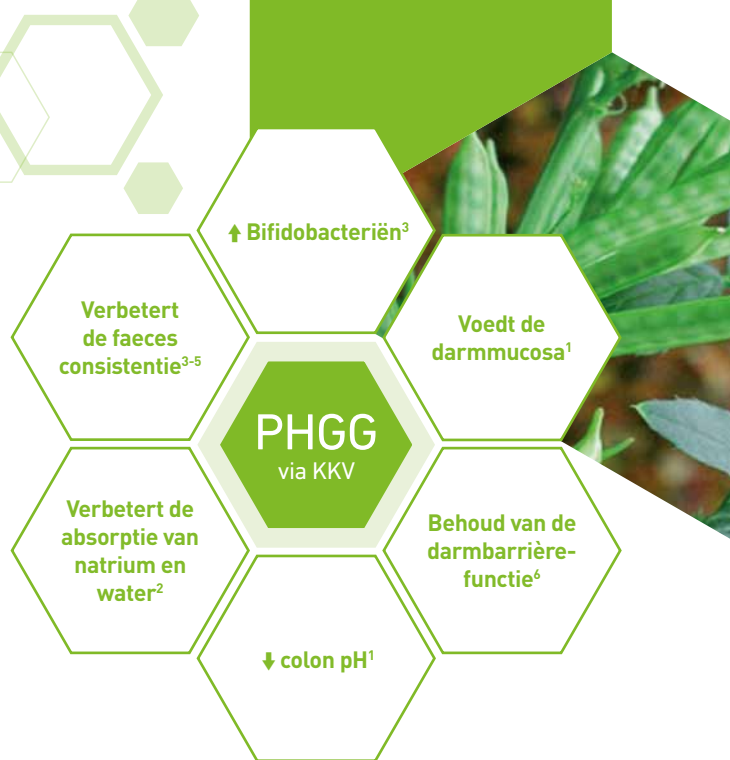
Guargom is een polysaccharide en wordt gewonnen uit de zaden van de guarplant. Guarpitmeel bestaat voor 75% uit vezels. De vezels zijn volledig oplosbaar en fermenteerbaar en worden ook wel prebiotische vezels genoemd. In verschillende sondevoedingen (Novasource®) wordt gebruik gemaakt van dit **partieel gehydrolyseerd guargom (PHGG)** waarmee vezelverrijking kan worden gerealiseerd zonder dat de viscositeit toeneemt.

Voor orale toepassing (OptiFibre®) is vooral relevant dat PHGG geen invloed op de verschillende sensorische eigenschappen heeft.

Werkingsmechanisme

De meeste fysiologische effecten van PHGG zijn toe te schrijven aan de **volledige fermentatie van PHGG door darmbacteriën**. PHGG wordt gefermenteerd tot korteketenvezuren (KKV) die de verschillende, positieve effecten op de colonfunctie uitoefenen.

PHGG-fermentatie verhoogt de productie van gunstige KKV, waaronder butyraat, in vergelijking met andere vezelbronnen zoals: inuline, polydextrose en psyllium.



PHGG en BLOEDGLUCOSE

PHGG heeft een gunstige invloed op hyperlipedemie en bloedsuikerspiegel aangetoond.¹⁰

PHGG kan bescherming bieden tegen diabetes mellitus type 2 door interactie op verschillende hormonen en enzymen die een rol spelen in het metabole proces.¹⁰

PHGG en het MICROBIOOM

PHGG draagt bij aan een evenwichtige darmflora door de groei van nuttige bacteriestammen zoals: lactobacillen en bifidobacteriën te bevorderen.^{7,8}

Butyraat wordt als het belangrijkste KKV beschouwd als het gaat om 'darmgezondheid' en is de aangewezen **brandstof** voor de colonepitheelcellen, die 70-90% van het geproduceerde butyraat metaboliseren.^{8,9}

PHGG bij DIARREE /OBSTIPATIE

PHGG is ondersteunend bij de regulatie van **water en elektrolyten absorptie** in de dikke darm die de consistentie van de ontlasting kan helpen normaliseren.⁴

PHGG vergroot de bacteriële massa in de fecale bulk die bijdraagt aan het **volume en de regelmaat van de stoelgang**.³

Voeding voor medisch gebruik - Gebruiken onder medisch toezicht.
Dit document is uitsluitend voorbehouden aan de health care professional.

 **Nestlé Health Science**

BE Birminghamstraat 221, 1070 Brussel
Tel. : 02 529 52 30 • www.NestleHealthScience.be

NL Hoeverstein 36G, 4903 SC Oosterhout
Tel. : 020 5699588 • www.NestleHealthScience.nl

Referenties: ¹ Mudgil D, et al. Partially hydrolyzed guar gum as a potential prebiotic source. Int J Biol Macromol. 2018 Jun;112:207-210. • ² Quartarone G. Role of PHGG as a dietary fiber: a review article. Minerva Gastroenterol Dietol. 2013 Dec;59(4):329-40. • ³ Kapoor MP, et al. Impact of partially hydrolyzed guar gum (PHGG) on constipation prevention: A systematic review and meta-analysis. Journal of Functional Foods. 2017. Vol. 33, Page: 52-66 • ⁴ Blanco A, et al. Clinical utility of partially hydrolyzed guar gum: review of evidence and experience. Nutr Hosp. 2017 Feb 1;34(1):216-223. • ⁵ Russo L, et al. Partially hydrolyzed guar gum in the treatment of irritable bowel syndrome with constipation: Effects of gender, age, and body mass index. Saudi J Gastroenterol. 2015 Mar-Apr;21(2):104-10. • ⁶ Goff HD, et al. Dietary fibre for glycaemia control: Towards a mechanistic understanding. Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre. 2018 1(4): 39-53 • ⁷ Slavin J. Fiber and prebiotics: mechanisms and health benefits. Nutrients. 2013 Apr 22;5(4):1417-35. • ⁸ Ohashi Y, et al. Consumption of partially hydrolysed guar gum stimulates Bifidobacteria and butyrate-producing bacteria in the human large intestine. Benef Microbes. 2015;6(4):451-5. • ⁹ Hamer HM, et al. Review article: the role of butyrate on colonic function. Aliment Pharmacol Ther. 2008 Jan 15;27(2):104-19. • ¹⁰ Kapoor MP, et al. Soluble dietary fibre partially hydrolysed guar gum markedly impacts on postprandial hyperglycaemia, hyperlipidaemia and incretins metabolic hormones over time in healthy and glucose intolerant subjects. Journal of Functional Foods. 2016. Vol.24, Pages: 207-220.