



GENESTRA
BRANDS®

HMF® Digest-zyme

Advanced digestive and gastrointestinal support formula

- Features fungal protease, amylase, and lipase
- Provides 25 billion CFU per daily dose from a combination of four proprietary probiotic strains
- Aids digestion and promotes gastrointestinal health
- Convenient capsule format

HMF® Digest-zyme supports overall digestive function with a combination of vegetarian enzymes and proprietary, research-driven probiotics. Each convenient capsule provides fungal protease, amylase and lipase to help break down proteins, carbohydrates and lipids, respectively. Adequate production and activity of digestive enzymes is critical for proper nutrient digestion and absorption, including the absorption of fat-soluble vitamins.¹⁻³ HMF® Digest-zyme contains microbial-derived enzymes that act like those normally secreted by the body, aiding the digestion of nutrients. Research suggests that microbial enzymes, such as those derived from *Aspergillus flavus* var. *oryzae*, are stable and active across a wide pH range, allowing them to function throughout the entire digestive tract.³ To further support gastrointestinal function, this formula includes clinically studied *Lactobacilli* and *Bifidobacteria* strains to promote colonization in both the small and large intestines. Ideal for vegetarians and vegans, HMF® Digest-zyme is an easy way to promote both digestive and gastrointestinal health.



EACH CAPSULE CONTAINS:

Probiotic Consortium	12.5 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21)	10 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	2.5 billion CFU
Alpha-Amylase (<i>Aspergillus flavus</i> var. <i>oryzae</i>)	4.5 mg (750 FCC DU)
Fungal protease (<i>Aspergillus flavus</i> var. <i>oryzae</i>)	20 mg (20000 FCC HUT)
Triacylglycerol Lipase (<i>Rhizopus oryzae</i>)	13.3 mg (933 FCC LU)

Non-Medicinal Ingredients: Cellulose, hypromellose, sunflower lecithin, silica. Ingredients used to maintain viability of probiotics (dipotassium phosphate, monopotassium phosphate, trehalose, sucrose).

Contains: Soy, wheat

Recommended Dose

Adults: Take 1 capsule 2 times daily with meals, at least 2-3 hours before or after taking antibiotics, or as recommended by your healthcare practitioner. Consult your healthcare practitioner for prolonged use.

Size	Product Code	UPC
60 Vegetarian Capsules	10340	883196153381

NPN 80093366



REFERENCES

1. Roxas M. Altern Med Rev. 2008 Dec; 13(4): 307-14.
2. Hackert T, Schütte K, Malfertheiner P. Viszeralmedizin. 2014 Jun; 30(3): 190-7.
3. Rachman B. Clin Nutr Insight. 1997; 5(10): 1-4

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2023 Atrium Innovations. All rights reserved.
This product may not be right for everyone. Always read and follow the label.

HMF® Digest-zyme

Scientific Rationale:

The gastrointestinal tract is responsible for the digestion and absorption of nutrients, water and electrolytes.¹ Digestion includes the mechanical breakdown of chewing, churning and mixing, as well as enzymatic breakdown due to secretions from the stomach, pancreas and biliary tract.¹ Once broken down, the end-products of digestion can be absorbed by intestinal epithelia.¹

Protein digestion begins in the stomach as pepsin and stomach acid break down and denature polypeptides.² In the small intestine, protein digestion continues with trypsin and chymotrypsin, two key **proteases** produced by the pancreas.² These enzymes hydrolyze polypeptides into amino acids and oligopeptides, which may be further metabolized into amino acids, dipeptides and tripeptides by brush border enzymes.² The amino acids, dipeptides and tripeptides produced are then absorbed by the intestinal epithelial cells.²

The digestion of lipids begins in the mouth with lingual **lipase**, and continues in the stomach with the addition of gastric lipase.² However, pancreatic lipases are responsible for a majority of lipid hydrolysis in the digestive system, helping to convert triglycerides into fatty acids and monoglycerides.^{2,3} Once these breakdown products enter the intestinal epithelial cells, they are resynthesized into triglycerides and packaged alongside proteins, phospholipids and cholesterol into chylomicrons.² Newly formed chylomicrons exit the epithelial cell, pass through lymphatic vessels and eventually enter the bloodstream via the thoracic duct.²

Starch digestion begins in the mouth with salivary **amylase**, although the majority is hydrolyzed in the small intestine with pancreatic amylase.² Pancreatic amylase helps break down starch into disaccharides and trisaccharides, such as maltose and maltotriose.² These breakdown products are further hydrolyzed into monosaccharides (such as glucose) by brush border enzymes before absorption by the intestinal epithelium.^{2,3}

Adequate production and activity of digestive enzymes is needed for the proper breakdown of protein, lipids and carbohydrates.⁴ As a result, the absorption of nutrients, including the fat-soluble vitamins A, D, E and K, is also dependent on the digestive function of enzymes.⁴ Impaired digestion of nutrients can lead to weight loss or common gastrointestinal complaints, including mild bloating, abdominal discomfort, loose stools and steatorrhea (fatty stools).⁵ By increasing the activity of enzymes in the small intestine, enzyme supplementation can help promote proper nutrient digestion and absorption.⁴

HMF® Digest-zyme supports digestive function with a combination of fungal protease, lipase and amylase. These exogenous enzymes act like the digestive enzymes normally secreted by the body, offering support for digestion in the intestines.⁴ While many enzyme preparations include enzymes derived from porcine pancreas, this formula offers microbial enzymes derived from the fungi *Aspergillus flavus* var. *oryzae* and *Rhizopus oryzae*. As such, it is ideal for vegetarians, vegans, and those with allergies or other dietary restrictions. Additionally, as microbial enzymes reportedly remain stable and active over a wide pH range, they can function across the entire digestive tract.⁶

To further support gastrointestinal health, HMF® Digest-zyme is formulated with proprietary, research-driven **probiotics**. Included in this blend are two strains of *Lactobacilli* and two strains of *Bifidobacteria* to ensure colonization in both the small and large intestines. These proprietary strains were selected based on their high quality, viability, strong epithelial adherence and naturally high tolerance to stomach acid.⁷ HMF® Probiotics have been evaluated for their effectiveness in clinical trials over the past 15 years and are some of the most studied probiotic cultures in the world.⁸⁻¹¹ Research demonstrates that these strains effectively maximize intestinal colonization to promote the growth of beneficial bacteria and support gastrointestinal comfort.^{8,9}

REFERENCES

1. Turki S, Kallel H. (2011). Emerging Approaches for the Treatment of Fat Malabsorption Due to Exocrine Pancreatic Insufficiency. In *New Advances in the Basic and Clinical Gastroenterology* (pp. 269-296). Croatia: Intech.
2. Goodman BE. *Adv Physiol Educ*. 2010 Jun; 34(2): 44-53.
3. Whitcomb DC, Lowe ME. *Dig Dis Sci*. 2007 Jan; 52(1): 1-17.
4. Keller J, Layer P. *Gut*. 2005 Jul; 54(Suppl VI): v11-28.
5. Hackert T, Schütte K, Mallertheiner P. *Viszeralmedizin*. 2014 Jun; 30(3): 190-7.
6. Rachman B. *Clin Nutr Insight*. 1997; 5(10): 1-4.

7. Seroyal. Data on file.

8. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrell SL, Le Scouiller S, et al. *Int J Antimicrob Agents*. 2005 Jul; 26(1): 69-74.
9. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, et al. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009 Jan; 29(1): 97-103.
10. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, et al. *Int Immunopharmacol*. 2005 Jun; 5(6): 1091-7.
11. Plummer S, Weaver MA, Harris JC, Dee P, Hunter. *Int Microbiol*. 2004 Mar; 7(1): 59-62.

Tried, tested and true.
GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861



GENESTRA
BRANDS®

© 2023 Atrium Innovations. All rights reserved.

This product may not be right for everyone. Always read and follow the label. For more information, visit GenestraBrands.ca.



GENESTRA
BRANDS®

HMF^{MD} Digest-zyme

Formule avancée pour la santé digestive et gastro-intestinale

- Contient de la protéase, de l'amylase et de la lipase fongiques
- Contient 25 milliards d'UFC par jour d'une combinaison de quatre souches de probiotiques exclusifs
- Facilite la digestion et favorise la santé gastro-intestinale
- Capsules pratiques

HMF^{MD} Digest-zyme soutient la digestion en général grâce à une combinaison d'enzymes végétariennes et de probiotiques exclusifs issus de la recherche. Chaque capsule pratique contient de la protéase, de l'amylase et de la lipase fongiques, qui contribuent à la dégradation des protéines, des glucides et des lipides, respectivement. Les enzymes digestives doivent être présentes en quantités suffisantes et assez actives pour assurer la digestion et l'absorption appropriées des nutriments, notamment l'absorption des vitamines liposolubles.¹⁻³ HMF^{MD} Digest-zyme renferme des enzymes microbiennes qui agissent comme celles qui sont normalement secrétées par l'organisme, ce qui améliore la digestion des nutriments. La recherche indique que les enzymes microbiennes, comme celles qui sont dérivées du champignon *Aspergillus flavus var. oryzae*, sont stables et actives dans une large gamme de pH, ce qui leur permet de fonctionner partout dans le tube digestif.³ Pour un soutien additionnel de la fonction gastro-intestinale, cette formule comprend des souches de lactobacilles et de bifidobactéries qui ont été soumises à des études cliniques et qui favorisent la colonisation de l'intestin grêle et du gros intestin. Produit idéal pour les végétariens et les végétaliens, HMF^{MD} Digest-zyme constitue un moyen facile d'améliorer la santé digestive et gastro-intestinale.



CHAQUE CAPSULE CONTIENT :

- Consortium probiotique** 12,5 milliards d'UFC
 - Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21) 10 milliards d'UFC
 - Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (CUL-34) &
 - Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) 2,5 milliards d'UFC
- Alpha-Amylase (*Aspergillus flavus var. oryzae*) 4,5 mg (750 FCC DU)
- Protéase fongique (*Aspergillus flavus var. oryzae*) 20 mg (20000 FCC HUT)
- Triacylglycérol-lipase (*Rhizopus oryzae*) 13,3 mg (933 FCC LU)

Ingrédients non médicinaux : Cellulose, hypromellose, lécithine de tournesol, silice. Ingrédients utilisés pour maintenir la viabilité des probiotiques (phosphate de dipotassium, phosphate de monopotassium, trehalose, sucrose).

Contient : Soja, blé

Dose recommandée

Adultes : Prendre 1 capsule 2 fois par jour aux repas, au moins 2 ou 3 heures avant ou après avoir pris des antibiotiques, ou selon l'avis de votre professionnel de la santé. Consultez votre professionnel de la santé pour un usage prolongé.

Format	Code produit	CUP
60 capsules végétariennes	10340	883196153381
NPN 80093366		



RÉFÉRENCES

1. Roxas M. Altern Med Rev. 2008 Dec; 13(4): 307-14.
2. Hackert T, Schütte K, Malfertheiner P. Viszeralmedizin. 2014 Jun; 30(3):190-7.
3. Rachman B. Clin Nutr Insight. 1997; 5(10):1-4

Des probiotiques éprouvés.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

HMF^{MD} Digest-zyme

Justification scientifique :

Le tractus gastro-intestinal est responsable de la digestion et de l'absorption des nutriments, de l'eau et des électrolytes.¹ La digestion comprend les processus mécaniques qui consistent à mastiquer, broyer et avaler les aliments, ainsi que la dégradation enzymatique causée par les sécrétions de l'estomac, du pancréas et des voies biliaires.¹ Une fois décomposés, les produits finals de la digestion peuvent être absorbés par l'épithélium intestinal.¹

La digestion des protéines commence dans l'estomac quand la pepsine et l'acide gastrique dégradent et dénaturent les polypeptides.² Dans l'intestin grêle, la digestion des protéines se poursuit avec la trypsine et la chymotrypsine, deux importantes **protéases** produites par le pancréas.² Ces enzymes hydrolysent les polypeptides en acides aminés et en oligopeptides, qui peuvent être davantage métabolisés en acides aminés, en dipeptides et en tripeptides par des enzymes de la bordure en brosse.² Les acides aminés, les dipeptides et les tripeptides sont ensuite absorbés par les cellules épithéliales de l'intestin.²

La digestion des lipides commence dans la bouche avec la **lipase** linguale et elle se poursuit dans l'estomac grâce à la lipase gastrique.² Les lipases pancréatiques sont responsables de la plus grande partie de l'hydrolyse des lipides dans le système digestif, car elles favorisent la transformation des triglycérides en acides gras et en monoglycérides.^{2,3} Une fois que ces produits de dégradation pénètrent dans les cellules épithéliales de l'intestin, ils sont synthétisés à nouveau en triglycérides et transformés en chylomicrons avec les protéines, les phospholipides et le cholestérol.² Les chylomicrons nouvellement formés sortent des cellules épithéliales et passent par les vaisseaux lymphatiques pour se retrouver dans le courant sanguin via le canal thoracique.²

La digestion des amidons commence dans la bouche avec **l'amylase** salivaire, même si la plus grande partie est hydrolysée dans l'intestin grêle avec l'amylase pancréatique.² L'amylase pancréatique favorise la dégradation de l'amidon en disaccharides et en trisaccharides, comme le maltose et le maltotriose.² Comme seuls les monosaccharides sont absorbés dans l'épithélium intestinal, ces produits de dégradation sont davantage hydrolysés en monosaccharides (comme le glucose) par des enzymes de la bordure en brosse avant d'être absorbés.^{2,3}

Les enzymes digestives doivent être présentes en quantités suffisantes et assez actives pour assurer la dégradation des protéines, des lipides et des glucides.⁴ Ainsi, l'absorption des nutriments comme les vitamines liposolubles A, D, E et K dépend aussi de l'activité de ces enzymes.⁴ Une mauvaise digestion des nutriments peut entraîner une perte de poids ou des troubles gastro-intestinaux courants comme les ballonnements, l'inconfort abdominal, les selles molles et la stéatorrhée (surabondance de matières grasses dans les selles).⁵ On a aussi constaté qu'en stimulant l'activité des enzymes dans l'intestin grêle, la prise de suppléments d'enzymes favorise la digestion et l'absorption des nutriments.⁴

HMF^{MD} Digest-zyme soutient la fonction digestive grâce à une combinaison d'amylase, de protéase et de lipase fongiques. Ces enzymes exogènes agissent comme les enzymes digestives normalement sécrétées par le corps et elles soutiennent la digestion dans les intestins.⁴ Bien que de nombreuses préparations à base d'enzymes contiennent des enzymes provenant de pancréas de porc, cette formule renferme des enzymes microbiennes issues des champignons *Aspergillus flavus* var. *oryzae* et *Rhizopus oryzae*. C'est un produit idéal pour les végétariens, pour les végétaliens et pour les personnes aux prises avec des allergies ou d'autres restrictions alimentaires. De plus, comme les enzymes microbiennes restent stables et actives dans une large gamme de pH, elles peuvent fonctionner partout dans le tube digestif.⁶

Pour un soutien additionnel de la santé gastro-intestinale, HMF^{MD} Digest-zyme comprend des souches exclusives de **probiotiques** issues de la recherche. Ce mélange contient deux souches de lactobacilles et deux souches de bifidobactéries pour favoriser la colonisation de l'intestin grêle et du gros intestin. Ces souches exclusives ont été choisies en raison de leur qualité supérieure, de leur viabilité, de leur forte adhérence aux cellules épithéliales et de leur tolérance naturellement élevée à l'acide gastrique.⁷ Depuis 15 ans, les probiotiques HMF sont soumis à des études cliniques vis ant à évaluer leur efficacité; ces cultures de probiotiques sont parmi les plus étudiées au monde.⁸⁻¹¹ La recherche démontre que ces souches maximisent la colonisation de l'intestin de manière à favoriser la croissance des bactéries bénéfiques et à soutenir le confort gastro-intestinal.^{8,9}

RÉFÉRENCES

1. Turki S, Kallel H. (2011). Emerging Approaches for the Treatment of Fat Malabsorption Due to Exocrine Pancreatic Insufficiency. In *New Advances in the Basic and Clinical Gastroenterology* (pp. 269-296). Croatia: Intech.
2. Goodman BE. *Adv Physiol Educ.* 2010 Jun; 34(2): 44-53.
3. Whitcomb DC, Lowe ME. *Dig Dis Sci.* 2007 Jan; 52(1): 1-17.
4. Keller J, Lauer P. *Gut.* 2005 Jul; 54(Suppl VI): vi1-28.
5. Hackert T, Schütte K, Malfertheiner P. *Viszeralmedizin.* 2014 Jun; 30(3): 190-7.
6. Rachman B. *Clin Nutr Insight.* 1997; 5(10): 1-4.

7. Seroyal. Data on file.
8. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrell SL, Le Scouiller S, et al. *Int J Antimicrob Agents.* 2005 Jul; 26(1): 69-74.
9. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, et al. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009 Jan; 29(1): 97-103.
10. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, et al. *Int Immunopharmacol.* 2005 Jun; 5(6): 1091-7.
11. Plummer S, Weaver MA, Harris JC, Dee P, Hunter. *Int Microbiol.* 2004 Mar; 7(1): 59-62.

Des probiotiques éprouvés.
GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324



GENESTRA
BRANDS®