



GENESTRA  
BRANDS®

# HMF® Immune (shelf-stable)

## Immune support formula in a great-tasting, shelf-stable chewable tablet

- Provides 30 billion CFU per dose from a combination of five proprietary human strain probiotics, plus vitamins C and D
- Reduces the risk of developing and the duration of upper respiratory tract illness in physically active adults
- Once-daily chewable tablet available in a delicious natural black currant flavour
- No refrigeration necessary
- Potency guaranteed through expiration

HMF® Immune combines proprietary human strain probiotics with vitamins C and D to provide targeted support for the immune system. Each convenient, once-daily chewable tablet provides a blend of five research-driven probiotic strains from both the *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* genera. As nearly 80% of the body's immunologically active cells are located in gut-associated lymphoid tissue, an important connection has been demonstrated between the intestines and the immune system.<sup>1</sup> In addition to supporting gastrointestinal health, HMF® Immune includes *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (BI-04), a strain that has been shown in a clinical trial to reduce the risk of developing and the duration of upper respiratory tract illness in physically active adults.<sup>2</sup> Additionally, it offers *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) and *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20), which were demonstrated in a clinical trial to support upper respiratory tract health when combined with vitamin C.<sup>3</sup> To further help maintain immune function, HMF® Immune contains vitamins C and D. Vitamin C supports the immune system by regulating lymphocyte proliferation, natural killer cell activity and immunoglobulin production, while vitamin D helps control T cell activation, cytokine release and phagocytosis in macrophages.<sup>4</sup> Research demonstrates that vitamins C and D may be especially effective in maintaining immune function in the respiratory tract.<sup>5,6</sup> This convenient shelf-stable format has guaranteed potency at expiry and may improve patient compliance.



### EACH TABLET CONTAINS:

Vitamin C (ascorbic acid)	100 mg
Vitamin D <sub>3</sub> (cholecalciferol)	25 mcg (1000 IU)
<b>Probiotic Consortium</b>	30 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21)	20 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	
& <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	5 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (BI-04)	5 billion CFU

Non-Medicinal Ingredients: Xylitol, black currant fruit extract, sorbitol, natural black currant flavour, silica, magnesium stearate. Ingredients used to maintain viability of probiotics (dipotassium phosphate, monopotassium phosphate, trehalose, sucrose)

### Recommended Dose

Adults: Chew 1 tablet daily with a meal, at least 2 to 3 hours before or after taking antibiotics, or as recommended by your healthcare practitioner.

**Size**  
25 Chewable Tablets

**Product Code**  
10663-25C

NPN 80078481



### REFERENCES

1. Saavedra JM. Nutr Clin Pract. 2007 Jun;22(3):351-65.
2. West NP, Horn PL, Pyne DB, Gebiski VJ, Lahtinen SJ, Fricker PA, et al. Clin Nutr. 2014 Aug; 33(4):581-7.
3. Garaiova I, Muchová J, Nagyová Z, Wang D, Li JV, Országhová Z, et al. Eur J Clin Nutr. 2015 Mar;69(3):373-9.
4. Combs Jr. GF. The Vitamins. 4th ed. USA: Elsevier; 2012. pp. 233-59.
5. Hemila H, Chalker E. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan;(1):CD000980.
6. de Sa Del Fiol F, Barberato-Filho S, Lopes LC, de Cassia Bergamaschi C. J Infect Dev Ctries. 2015 Apr;9(4):355-61.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2021 Seroyal. All rights reserved.

This product may not be right for everyone. Always read and follow the label.

# HMF<sup>®</sup> Immune (shelf-stable)

## Scientific Rationale:

The human intestinal tract contains more than 400 bacterial species.<sup>1</sup> This microflora composition can be altered by a number of factors, including diet, stress, antibiotic use, digestive disorders, aging and travel.<sup>1</sup> These factors may cause an imbalance in the intestines, wiping out the beneficial bacteria and allowing pathogenic bacteria to multiply.<sup>1</sup> This can lead to common gastrointestinal complaints, including bloating and gas.<sup>2</sup>

Probiotics are defined by the World Health Organization as “live microorganisms which when administered in adequate amounts confer a health benefit on the host”.<sup>3</sup> Probiotics have been found to support gastrointestinal health and contribute to a healthy microflora composition.<sup>1</sup> Studies have shown that they support the growth of beneficial bacteria in the intestines, while limiting the proliferation of pathogenic bacteria.<sup>1</sup> They prevent pathogenic bacteria from colonizing the gastrointestinal tract by reducing the pH and stimulating the production of antimicrobial peptides in the intestine.<sup>4</sup> In addition to decreasing bacterial survival, probiotics strengthen the epithelial barrier.<sup>4</sup> They mediate the integrity of tight junctions and increase mucin release, which in turn regulates permeability and prevents pathogens from adhering to cells.<sup>4,5</sup> This course of action decreases the movement of bacteria from the intestines into circulation.<sup>6</sup>

Additionally, approximately 80% of the body’s immunologically active cells are located in gut-associated lymphoid tissue, demonstrating an important interaction between the intestines and the immune system.<sup>7</sup> Preclinical research has suggested that probiotics may have a role in supporting immune function.<sup>8</sup> Oral administration of probiotic bacteria in animals has been shown to increase the proliferation of T and B cells, promote natural killer cell and macrophage activity, and regulate cytokine and antibody production.<sup>8</sup> However, not all probiotic strains may offer beneficial effects on the immune system.<sup>8</sup>

*Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (BI-04) is a probiotic strain that was investigated in a randomized, double-blind, placebo-controlled trial for its effects on immune health.<sup>9</sup> Physically active adults were randomized to consume a placebo or probiotic supplement (containing 2.0x10<sup>9</sup> CFU of BI-04) daily for 150 days.<sup>9</sup> Participants recorded their physical activity and respiratory health throughout the study via a web-based questionnaire.<sup>9</sup> Upper respiratory tract infection (URTI) incidence was characterized by the presence of two or more symptoms (scratchy or sore throat, sneezing, stuffy nose or runny nose) for three or more consecutive days.<sup>9</sup> When compared to the placebo, daily supplementation with BI-04 significantly

reduced the risk of developing URTI by 27%.<sup>9</sup> Probiotic supplementation was also associated with a delay in the time to URTI by approximately 0.7 of a month.<sup>9</sup> Therefore, daily supplementation with BI-04 can help decrease the risk of URTI in physically active adults.<sup>9</sup> Similarly, the combination of probiotic strains *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) and *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) were demonstrated in a clinical trial to support upper respiratory tract health when combined with vitamin C.<sup>10</sup>

Vitamin C is the most effective water-soluble antioxidant in the plasma and cellular fluid.<sup>11</sup> It directly scavenges reactive oxygen and nitrogen species, which can damage cells and disrupt normal cellular function.<sup>12</sup> Vitamin C further protects cells by regenerating other antioxidants, such as glutathione and vitamin E.<sup>12</sup> It supports the immune system by regulating lymphocyte proliferation, natural killer cell activity, immunoglobulin production and histamine release.<sup>12</sup> In addition, neutrophils contain vitamin C to protect against reactive oxygen species produced during phagocytosis.<sup>12</sup>

The vitamin D receptor is found on most immune cells, including T cells, B cells and macrophages, demonstrating an important interaction between vitamin D and the immune system.<sup>13</sup> Vitamin D levels vary depending on the season, with highest levels present during summer and lowest levels present during winter; this pattern also resembles the seasonal variation in immune system health.<sup>13</sup> Low vitamin D status has been associated with decreased upper respiratory immune function, while vitamin D supplementation has been shown to have beneficial effects on the function of a variety of immune cells.<sup>14-16</sup> Research demonstrates that vitamin D mediates the proliferation of T and B cells, increases the phagocytic activity of macrophages, and regulates the production of cytokines.<sup>17</sup> One controlled clinical trial reported that daily supplementation with 1,000 IU of vitamin D for 3 months significantly increased plasma vitamin D levels and regulated the production of IL-2, IL-4, IL-6, and IFN- $\gamma$ .<sup>18</sup>

HMF<sup>®</sup> Immune was specifically formulated to support the immune system. Each convenient, once-daily chewable tablet provides a blend of five proprietary human strain probiotics from both the *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* genera. Clinical trials have demonstrated the beneficial effects of these strains in supporting upper respiratory tract health.<sup>9,10</sup> To further help maintain immune function, HMF<sup>®</sup> Immune also includes vitamins C and D.

## REFERENCES

1. Nagpal R, Yadav H, Kumar M, Jain S. Probiotics, Prebiotics and Synbiotics: An Introduction. In Otlés S. (Ed.), Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013. pp.1-24.
2. Fink RN, Lembo AJ. Intestinal gas. *Curr Treat Options Gastro*. 2001 Jul;4(4):333-7.
3. Food and Agriculture Organization and World Health Organization Expert Consultation. Evaluation of health and nutritional properties of powder milk and live lactic acid bacteria. Córdoba, Argentina: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2001.
4. Bermudez-Brito M, Plaza-Díaz J, Muñoz-Quezada S, Gómez-Llorente C, Gil A. Probiotic mechanisms of action. *Ann Nutr Metab*. 2012;61(2):160-74.
5. Saulnier N, Zocco MA, Di Caro S, Gasbarrini G, Gasbarrini A. Probiotics and small bowel mucosa: Molecular aspects of their interactions. *Genes & Nutrition*. 2006 Jun;1(2):107-15.
6. Allen SJ, Wareham K, Bradley C, Harris W, Dhar A, Brown H, et al. A multicentre randomised controlled trial evaluating lactobacilli and bifidobacteria in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in older people admitted to hospital: the PLACIDE study protocol. *BMC Infect Dis*. 2012 May;12:108.
7. Saavedra JM. Use of probiotics in pediatrics: rationale, mechanisms of action, and practical aspects. *Nutr Clin Pract*. 2007 Jun;22(3):351-65.
8. Oyetao VO, Oyetao FL. Potential of probiotics as biotherapeutic agents targeting the innate immune system. *Afr J Biotechnol*. 2005 Feb;4(2):123-27.
9. West NP, Horn PL, Pyne DB, Gebeki VJ, Lahtinen SJ, Fricker PA, et al. Probiotic supplementation for respiratory and gastrointestinal illness symptoms in healthy physically active individuals. *Clin Nutr*. 2014 Aug;33(4):581-7.
10. Garaiova I, Muchová J, Nagyvová Z, Wang D, Li JV, Országhová Z, et al. Probiotics and vitamin C for the prevention of respiratory tract infections in children attending preschool: a randomised controlled pilot study. *Eur J Clin Nutr*. 2015 Mar;69(3):373-9.
11. Combs Jr. GF. *The Vitamins*. 4th ed. USA: Elsevier; 2012. pp. 233-59.
12. Institute of Medicine (US) Panel on Dietary Antioxidants and Related Compounds. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
13. Aranow C. Vitamin D and the immune system. *J Investig Med*. 2011 Aug;59(6):881-6.
14. Bryson KJ, Nash AA, Norval M. Does vitamin D protect against respiratory viral infections? *Epidemiology & Infection*. 2014 Sep;142(9):1789-801.
15. Sabetta JR, DePetrillo P, Cipriani RJ, Smerdin J, Burns LA, Landry ML. Serum 25-hydroxyvitamin D and the incidence of acute viral respiratory tract infections in healthy adults. *PLoS One*. 2010 Jun;5(6):e11088.
16. Rolf L, Muris AH, Hupperts R, Damoiseaux J. Vitamin D effects on B cell function in autoimmunity. *Ann NY Acad Sci*. 2014 May;1317:84-91.
17. Mora JR, Iwata M, von Andrian UH. Vitamin effects on the immune system: vitamins A and D take centre stage. *Nat Rev Immunol*. 2008 Sep;8(9):685-98.
18. Di Filippo P, Scaparrotta A, Rapino D, Cingolani A, Attanasi M, Petrosino MI, et al. Vitamin D supplementation modulates the immune system and improves atopic dermatitis in children. *Int Arch Allergy Immunol*. 2015;166(2):91-6.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2021 Seroyal. 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<sup>®</sup>



GENESTRA  
BRANDS®

# HMF<sup>MD</sup> Immune

(format de conservation)

## Formule de soutien immunitaire sous forme de délicieux comprimé à croquer de longue conservation

- Contient 30 milliards d'UFC par dose d'une combinaison de cinq souches exclusives, plus des vitamines C et D
- Réduit l'incidence et la durée des maladies des voies respiratoires supérieures chez les adultes physiquement actifs
- Comprimé à croquer à la délicieuse saveur naturelle de cassis et à prendre une fois par jour
- Aucune réfrigération nécessaire
- Activité garantie jusqu'à l'expiration

HMF<sup>MD</sup> Immune combine des souches exclusives de probiotiques de source humaine aux vitamines C et D pour offrir un soutien ciblé au système immunitaire. Chaque comprimé à croquer à prendre une fois par jour contient un mélange de cinq souches de probiotiques issues de la recherche des genres *Lactobacillus* et *Bifidobacterium*. Comme près de 80 % des cellules immunologiquement actives de l'organisme sont situées dans le tissu lymphoïde associé au tube digestif, on a observé une importante relation entre les intestins et le système immunitaire.<sup>1</sup> En plus de soutenir la santé gastro-intestinale, HMF<sup>MD</sup> Immune contient la souche *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (BI-04), qui a été soumise à une étude clinique ayant démontré sa capacité de réduire l'incidence et la durée des maladies des voies respiratoires supérieures chez les adultes physiquement actifs.<sup>2</sup> Aussi, ce produit renferme les souches *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) et *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20), qui ont fait l'objet d'une étude clinique ayant démontré leur capacité de soutenir les voies respiratoires supérieures quand elles sont combinées à la vitamine C.<sup>3</sup> Pour favoriser davantage la fonction immunitaire, HMF<sup>MD</sup> Immune contient des vitamines C et D. La vitamine C soutient le système immunitaire en régulant la prolifération des lymphocytes, l'activité des cellules NK et la production d'immunoglobuline, tandis que la vitamine D aide à contrôler l'activité des lymphocytes T, la libération des cytokines et la phagocytose dans les macrophages.<sup>4</sup> La recherche a démontré que les vitamines C et D étaient particulièrement efficaces pour soutenir la fonction immunitaire dans les voies respiratoires.<sup>5,6</sup> Cette formule de longue conservation a une activité garantie jusqu'à l'expiration et peut améliorer le respect de la posologie par les patients.



### CHAQUE COMPRIMÉ CONTIENT :

Vitamine C (acide ascorbique) .....	100 mg
Vitamine D (cholécalférol) .....	25 mcg (1000 UI)
<b>Consortium probiotique</b> .....	30 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21) .....	20 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20) .....	5 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (BI-04) .....	5 milliards d'UFC

Ingrédients non médicinaux : Xylitol, extrait de fruit de cassis, sorbitol, saveur naturelle de cassis, silice, stéarate de magnésium. Ingrédients utilisés pour maintenir la viabilité des probiotiques (phosphate de dipotassium, phosphate de monopotassium, trehalose, sucrose)

### Dose recommandée

Adultes : Croquer 1 comprimé par jour avec un repas, au moins 2 à 3 heures avant ou après avoir pris des antibiotiques, ou selon l'avis de votre professionnel de la santé.

### Format

25 comprimés crochables

### Code produit

10663

NPN 80078481



### RÉFÉRENCES

1. Saavedra JM. Nutr Clin Pract. 2007 Jun;22(3):351-65.
2. West NP, Horn PL, Pyne DB, GebSKI VJ, Lahtinen SJ, Fricker PA, et al. Clin Nutr. 2014 Aug;33(4):581-7.
3. Garaiova I, Muchová J, Nagyová Z, Wang D, Li JV, Országhová Z, et al. Eur J Clin Nutr. 2015 Mar;69(3):373-9.
4. Combs Jr. GF. The Vitamins. 4th ed. USA: Elsevier; 2012. pp. 233-59.
5. Hemila H, Chalker E. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan;(1):CD000980.
6. de Sa Del Fiol F, Barberato-Filho S, Lopes LC, de Cassia Bergamaschi C. J Infect Dev Ctries. 2015 Apr;9(4):355-61.

## Des probiotiques éprouvés.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

# HMF<sup>MD</sup> Immune (format de conservation)

## Justification scientifique :

Le tube digestif humain contient plus de 400 espèces de bactéries.<sup>1</sup> La composition de la microflore intestinale peut être altérée par un certain nombre de facteurs, dont l'alimentation, le stress, la prise d'antibiotiques, les troubles digestifs, le vieillissement et les déplacements.<sup>1</sup> Ces facteurs peuvent causer un déséquilibre dans les intestins en détruisant les bactéries bénéfiques et en permettant aux bactéries pathogènes de se multiplier.<sup>1</sup> Il peut en résulter des problèmes gastro-intestinaux courants, comme les ballonnements et la flatulence.<sup>2</sup>

Selon l'Organisation mondiale de la santé, les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui contribuent à améliorer la santé de l'hôte quand ils sont administrés dans des quantités adéquates.<sup>3</sup> Les probiotiques soutiennent la santé gastro-intestinale et améliorent la composition de la microflore.<sup>1</sup> Des études ont démontré qu'ils favorisent le développement des bactéries bénéfiques dans l'intestin tout en freinant la prolifération des bactéries pathogènes.<sup>1</sup> Ils empêchent les bactéries pathogènes de coloniser le tube digestif en abaissant le pH et en stimulant la production de peptides antimicrobiens dans l'intestin.<sup>4</sup> En plus de diminuer la survie des bactéries pathogènes, les probiotiques renforcent la barrière épithéliale.<sup>4</sup> Ils agissent sur l'intégrité des jonctions serrées et augmentent la libération de mucine de manière à contrôler la perméabilité et à empêcher les pathogènes d'adhérer aux cellules.<sup>4,5</sup> Ainsi, ils empêchent les bactéries de se déplacer entre les intestins et la circulation.<sup>6</sup>

De plus, environ 80 % des cellules immunologiquement actives de l'organisme se trouvent dans les tissus lymphoïdes associés à l'intestin, ce qui explique l'importante interaction entre les intestins et le système immunitaire.<sup>7</sup> Des recherches précliniques semblent indiquer que les probiotiques pourraient soutenir la fonction immunitaire.<sup>8</sup> Il a été démontré que l'administration par voie orale de bactéries probiotiques chez des animaux augmente la prolifération des lymphocytes T et B, stimule l'activité des cellules NK et des macrophages et régule la production de cytokines et d'anticorps.<sup>8</sup> Toutefois, les souches de probiotiques n'ont pas toutes des effets bénéfiques sur le système immunitaire.<sup>8</sup>

*Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (BI-04) est une souche de probiotique unique qui a été soumise à une étude randomisée à double insu contre placebo en raison de ses effets sur la santé immunitaire.<sup>9</sup> Des adultes physiquement actifs ont été répartis au hasard et ont consommé soit un placebo, soit un supplément de probiotiques (contenant  $2,0 \times 10^9$  d'UFC de BI-04) chaque jour pendant 150 jours.<sup>9</sup> Les participants ont pris des notes sur leur activité physique et leur santé respiratoire tout au long de l'étude grâce à un questionnaire Web.<sup>9</sup> L'incidence d'infections des voies respiratoires supérieures (IVRS) a été caractérisée par la présence de deux symptômes ou plus (irritation ou mal de gorge, éternuements, congestion nasale ou écoulement nasal) pendant au moins trois jours consécutifs.<sup>9</sup>

Comparativement au placebo, la prise quotidienne de suppléments de BI-04 a diminué de 27 % le risque de développer des IVRS.<sup>8</sup> La prise de suppléments de probiotiques a aussi été associée à un report des IVRS d'environ 0,7 mois.<sup>9</sup> Donc, la prise quotidienne de suppléments de BI-04 peut diminuer le risque de développer des IVRS chez les adultes physiquement actifs.<sup>9</sup> Aussi, une étude clinique a démontré que les souches de probiotiques *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) et *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) soutiennent la santé des voies respiratoires supérieures quand elles sont combinées à de la vitamine C.<sup>10</sup>

La vitamine C est l'antioxydant hydrosoluble le plus efficace dans le plasma et le fluide cellulaire.<sup>11</sup> Elle piège directement les dérivés réactifs de l'oxygène et les espèces azotées, qui peuvent endommager les cellules et perturber leur fonctionnement.<sup>12</sup> La vitamine C protège aussi les cellules en régénérant d'autres antioxydants, comme le glutathion et la vitamine E.<sup>12</sup> Elle soutient le système immunitaire en régulant la prolifération des lymphocytes, l'activité des cellules NK, la production d'immunoglobuline et la libération d'histamine.<sup>12</sup> De plus, les neutrophiles contiennent de la vitamine C qui offre une protection contre les dérivés réactifs de l'oxygène produits pendant la phagocytose.<sup>12</sup>

Les récepteurs de la vitamine D se retrouvent sur la plupart des cellules immunitaires, y compris les lymphocytes T, les lymphocytes B et les macrophages, ce qui explique l'importante interaction entre la vitamine D et le système immunitaire.<sup>13</sup> Les concentrations de vitamine D varient selon la saison; elles sont à leur maximum pendant l'été et à leur plus bas pendant l'hiver, ce qui ressemble à la variation saisonnière de la santé du système immunitaire.<sup>13</sup> On a associé une carence en vitamine D à une détérioration du fonctionnement de la fonction immunitaire dans les voies respiratoires supérieures, tandis que la prise de suppléments de cette vitamine a des effets bénéfiques confirmés sur le fonctionnement d'une variété de cellules immunitaires.<sup>14-16</sup> La recherche a démontré que la vitamine D agit sur la prolifération des lymphocytes T et B, accroît l'activité phagocytaire des macrophages et contrôle la production de cytokines.<sup>17</sup> On a signalé dans le cadre d'une étude clinique de contrôle que la prise quotidienne de suppléments contenant 1000 U.I. de vitamine D pendant trois mois augmente de beaucoup les taux de vitamine D dans le plasma et régule la production des cytokines IL-2, IL-4, IL-6 et IFN- $\gamma$ .<sup>18</sup>

HMF<sup>MD</sup> Immune a été spécialement formulé pour soutenir le système immunitaire. Chaque comprimé à croquer à prendre une fois par jour contient un mélange de cinq souches de probiotiques exclusives des genres *Lactobacillus* et *Bifidobacterium*. Des études cliniques ont démontré les effets bénéfiques de ces souches sur la santé des voies respiratoires supérieures.<sup>9,10</sup> HMF<sup>MD</sup> Immune renferme aussi des vitamines C et D, qui soutiennent le système immunitaire.

## RÉFÉRENCES

1. Nagpal R, Yadav H, Kumar M, Jain S. Probiotics, Prebiotics and Synbiotics: An Introduction. In Otlles S. (Ed.), Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013. pp.1-24.
2. Fink RN, Lembo AJ. Intestinal gas. Curr Treat Options Gastro. 2001 Jul;4(4):333-7.
3. Food and Agriculture Organization and World Health Organization Expert Consultation. Evaluation of health and nutritional properties of powder milk and live lactic acid bacteria. Córdoba, Argentina: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2001.
4. Bermudez-Brito M, Plaza-Díaz J, Muñoz-Quezada S, Gómez-Lorente C, Gil A. Probiotic mechanisms of action. Ann Nutr Metab. 2012;61(2):160-74.
5. Saulnier N, Zocco MA, Di Caro S, Gasbarrini G, Gasbarrini A. Probiotics and small bowel mucosa: Molecular aspects of their interactions. Genes & Nutrition. 2006 Jun;1(2):107-15.
6. Allen SJ, Wareham K, Bradley C, Harris W, Dhar A, Brown H, et al. A multicentre randomised controlled trial evaluating lactobacilli and bifidobacteria in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in older people admitted to hospital: the PLACIDE study protocol. BMC Infect Dis. 2012 May;12:108.
7. Saavedra JM. Use of probiotics in pediatrics: rationale, mechanisms of action, and practical aspects. Nutr Clin Pract. 2007 Jun;22(3):351-65.
8. Oyetao VO, Oyetao FL. Potential of probiotics as biotherapeutic agents targeting the innate immune system. Afr J Biotechnol. 2005 Feb;4(2):123-27.
9. West NP, Horn PL, Pyne DB, Gebeki VJ, Lahtinen SJ, Fricker PA, et al. Probiotic supplementation for respiratory and gastrointestinal illness symptoms in healthy physically active individuals. Clin Nutr. 2014 Aug;33(4):581-7.
10. Garaiova I, Muchová J, Nagyová Z, Wang D, Li JV, Országhová Z, et al. Probiotics and vitamin C for the prevention of respiratory tract infections in children attending preschool: a randomised controlled pilot study. Eur J Clin Nutr. 2015 Mar;69(3):373-9.
11. Combs Jr. GF. The Vitamins. 4th ed. USA: Elsevier; 2012. pp. 233-59.
12. Institute of Medicine (US) Panel on Dietary Antioxidants and Related Compounds. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
13. Aranow C, Vitamin D and the immune system. J Investig Med. 2011 Aug;59(6):881-6.
14. Bryson KJ, Nash AA, Norval M. Does vitamin D protect against respiratory viral infections? Epidemiology & Infection. 2014 Sep;142(9):1789-801.
15. Sabetta JR, DePettillo P, Cipriani RJ, Smerdin J, Burns LA, Landry ML. Serum 25-hydroxyvitamin D and the incidence of acute viral respiratory tract infections in healthy adults. PLoS One. 2010 Jun;5(6):e11088.
16. Rolf L, Muris AH, Hupperts R, Damoiseaux J. Vitamin D effects on B cell function in autoimmunity. Ann NY Acad. Sci. 2014 May;1317:84-91.
17. Mora JR, Iwata M, von Andrian UH. Vitamin effects on the immune system: vitamins A and D take centre stage. Nat Rev Immunol. 2008 Sep;8(9):685-98.
18. Di Filippo P, Scaparrotta A, Rapino D, Cingolani A, Attanasio M, Petrosino MI, et al. Vitamin D supplementation modulates the immune system and improves atopic dermatitis in children. Int Arch Allergy Immunol. 2015;166(2):91-6.

**Des probiotiques éprouvés.**  
**GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324**

