



GENESTRA  
BRANDS®

# HMF® UTI

## Probiotic formula with added cranberry extract for UTI support

- Helps prevent recurrent urinary tract infections (UTIs) in women
- Provides 30 billion CFU per day from a combination of five proprietary probiotic strains, including *L. gasseri*
- Includes 500 mg of PACRAN® Cranberry fruit extract daily, equivalent to 25 g of fresh fruit
- Source of antioxidants for the maintenance of good health

HMF® UTI is a combination of research-driven probiotics and PACRAN®, a clinically studied cranberry fruit extract that helps prevent recurrent urinary tract infections (UTIs) in women. Approximately 10-20% of women experience one or more incidents of urinary discomfort or UTIs each year, with recurrence rates around 20%.<sup>1</sup> Cranberries are rich in polyphenol antioxidant compounds such as proanthocyanidins, which reduce the adhesiveness of *E. coli* bacteria to the uroepithelial cells that line the bladder.<sup>2</sup> Regular PACRAN® supplementation has been shown to reduce *E. coli* presence and UTI incidence in women with a history of recurrent infections.<sup>3,4</sup> HMF® UTI also contains five strains of proprietary probiotics that have demonstrated superior adherence to the gut lining and natural resistance to pH and bile acid.<sup>5</sup> Included in this probiotic blend is *L. gasseri*, one of the predominant vaginal *Lactobacillus* species.<sup>6</sup>



### EACH CAPSULE CONTAINS:

<b>Probiotic Consortium</b> .....	15 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21) .....	10 billion CFU
<i>Lactobacillus gasseri</i> (CUL-09) .....	2.5 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20) .....	2.5 billion CFU
PACRAN® Cranberry ( <i>Vaccinium macrocarpon</i> ) Fruit Extract (50:1) .....	250 mg 12.5 g Fresh Fruit Equivalent

Non-Medicinal Ingredients: Hypromellose, cellulose, sunflower lecithin, silica. Ingredients used to maintain viability of probiotics (dipotassium phosphate, monopotassium phosphate, trehalose, sucrose, sodium ascorbate)

### Recommended Dose

Adults: Take 2 capsules daily, at least 2 to 3 hours before or after taking antibiotics, or as recommended by your healthcare practitioner. Use for at least 4 weeks to see beneficial effects.

**Size**  
60 Vegetarian Capsules

**Product Code**  
10357

NPN 80066926



Non  
GMO



Gluten  
Free



Soy  
Free



Dairy  
Free



No  
FOS



Vegan

### REFERENCES

1. Hudson T. Altern Complement Ther. 2006 Dec;12(6):297-302.
2. Howell AB. Mol Nutr Food Res. 2007 Jun;51(6):732-7.
3. Sengupta K, V Alluri K, Golakoti T, V Gottumukkala G, Raavi J, et al. Current Bioactive Compounds. 2011 Mar;7(1):39-46.
4. Fromentin E, Vostalova J, Vidlar A, Galandakova A, Vrbkova J, et al. FASEB J. 2014 April; 28(1, Suppl 639.4).
5. Seroyal. Data on file.
6. Pavlova SI, Kilic AO, Kilic SS, So JS, Nader-Macias ME, et al. J Appl Microbiol. 2002;92(3): 451-9.

**Tried, tested and true.**

**GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861**

© 2022 Seroyal. All rights reserved.

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

## Scientific Rationale:

Urinary tract infections (UTIs) are characterized by clinical signs and symptoms in the genitourinary tract, where the presence of one or more microorganisms exceeds a certain threshold value.<sup>1</sup> UTIs occur when uropathogens colonize the periurethral area, pass into the urethra, adhere to the uroepithelial mucosa, and grow in the normally sterile urinary tract.<sup>2</sup> UTIs commonly affect the bladder and kidneys, and can result in frequency and pain passing urine, cloudy urine, and back pain.<sup>2</sup>

*E. coli* is the principal uropathogen and is responsible for nearly 80% of UTI cases.<sup>3</sup> Studies have found that *E. coli* present in the gastrointestinal tract migrates to the urinary tract, where it can cause UTIs.<sup>3</sup> As a result, researchers have suggested an important interaction between diet, digestive health and UTI risk.<sup>4</sup> Although UTIs occur in men, they are 50 times more common in women, likely due to a shorter urethra that may more easily allow bacteria into the bladder.<sup>2</sup> Approximately 10-20% of women experience one or more UTIs each year, with recurrence rates around 20%.<sup>4</sup> Recurrent UTIs are defined as two or more episodes over a six-month period or three or more episodes in one year.<sup>1</sup> This can include both relapses (the same organism causes a recurrence of UTI) or re-infection (a new organism causes a recurrence).<sup>1</sup> Other subpopulations at a greater risk for developing UTIs include the elderly, those with spinal cord injuries, catheter users, and pregnant or postmenopausal women.<sup>2</sup>

Cranberry is the most commonly studied plant for the prevention of UTIs.<sup>3</sup> Cranberry decreases UTI frequency by reducing the ability of pathogens to adhere to epithelial cells of the bladder wall.<sup>2,5</sup> Fibres on bacterial cell walls, known as fimbriae, produce compounds that attach to receptors on uroepithelial cells.<sup>2</sup> However, cell-culture models have demonstrated that two compounds in cranberries, fructose and proanthocyanidins, each inhibit a different type of *E. coli* fimbriae, thereby reducing the adherence of these cells.<sup>2</sup> Although proanthocyanidins have both A-type and B-type linkages, only the A-type are associated with decreasing bacterial adherence.<sup>2</sup> A-type linkages are uniquely found in cranberries, while B-type linkages are present in apples, grapes and dark chocolate.<sup>2</sup> *In vitro* research has shown that cranberry can also change the morphology of *E. coli* cells, making them more spherical in shape; in turn, this causes them to be repelled by human cells.<sup>3</sup> As these pathogenic cells cannot adhere to urinary epithelial cells, they are unable to infect the mucosal surface of the host's urinary tract.<sup>2</sup>

PACRAN® Cranberry fruit extract is a clinically researched powder made from whole, proanthocyanidin-rich cranberries. One double blind, placebo-controlled trial evaluated the ability of PACRAN® to reduce the recurrence of UTIs in women. Sixty culture-positive female participants with a history of recurrent UTIs were randomly assigned to one of three groups: control,

low dose cranberry (500 mg of PACRAN® daily) or high dose cranberry (1000 mg of PACRAN® daily). UTI occurrence at baseline and follow-up visits (days 10, 30, 60 and 90) was analyzed by symptom presence and *E. coli* levels in urine samples. After the 90-day supplementation period, both the low and high dose PACRAN® groups reported significantly fewer participants testing positive for *E. coli* when compared to baseline values; no significant change in *E. coli* presence was observed in the placebo group. Similarly, both PACRAN® groups reported symptomatic relief, while no symptomatic changes were reported in the placebo group. Therefore, both doses of PACRAN® reduced the number of culture-positive participants and decreased symptoms in females associated with recurrent UTIs.<sup>6</sup>

Similarly, a six-month, randomized, double-blind, placebo-controlled trial evaluated the ability of PACRAN® to reduce UTI occurrence in women. Participants who experienced at least two symptomatic UTIs in the past 12 months were randomized to consume either placebo or 500 mg of PACRAN® daily for six months. After the completion of the study period, the percentage of women experiencing at least one UTI was significantly lower in the PACRAN® group when compared to the placebo group. A similar finding was observed when the risk of *E. coli* UTI was analyzed. Compared to the placebo group, participants who consumed PACRAN® experienced a significantly longer time to the first UTI and a lower average number of UTIs. Therefore, PACRAN® significantly decreased the risk of UTI in women with a history of recurrent UTIs.<sup>7</sup>

The effectiveness and cost-effectiveness of cranberry products in the prevention of UTIs were evaluated in a randomized, controlled trial. One hundred fifty women who experienced two UTIs the previous year were randomized to one of three groups: placebo juice plus placebo tablets, placebo juice plus cranberry tablets, or cranberry juice plus placebo tablets. Each tablet was taken twice daily, and the 250 mL juice was consumed three times daily for one year. When compared to the placebo, supplementation with cranberry juice or tablets significantly decreased the number of participants who experienced at least one symptomatic UTI during the year (20% and 18% respectively, compared to 32% for the placebo). During the year after the study, the average number of UTIs also significantly decreased in the two cranberry groups. The study's authors concluded that both cranberry juice and tablets can be used to reduce UTI frequency. However, the researchers reported that compliance was lowest in the juice group, which dropped below 80% during five of the study months. Overall, the study's authors concluded that cranberry tablets were twice as cost-effective as juice when used for the prevention of UTIs.<sup>8</sup>

### REFERENCES

1. Guay DR. Cranberry and urinary tract infections. *Drugs*. 2009;69(7):775-807.
2. Jepson RG, Williams G, Craig JC. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Oct;10(10):CD001321.
3. Amalaradjou MAR, Venkitanarayanan K. Natural Approaches for Controlling Urinary Tract Infections. In: Tenke P, editor. *Urinary Tract Infections* [Internet]. London: InTech; 2011 [cited 2011 Oct 3]. p.227-44.
4. Hudson T. Treatment and Prevention of Bladder Infections. *Altern Complement Ther*. 2006 Dec;12(6):297-302.
5. Low Dog T. The use of botanicals during pregnancy and lactation. *Altern Ther Health Med*. 2009 Jan-Feb;15(1):54-8.
6. Sengupta K, V Alluri K, Golakoti T, V Gottumukkala G, Raavi J, et al. A randomized, double blind, controlled, dose dependent clinical trial to evaluate the efficacy of a proanthocyanidin standardized whole cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) powder on infections of the urinary tract. *Current Bioactive Compounds*. 2011 Mar;7(1):39-46.
7. Fromentin E, Vostalova J, Vidlar A, Galandakova A, Vrbkova J, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial to investigate the efficacy of cranberry fruit powder (Pacran®) in the prevention of recurrent urinary tract infection in women. *FASEB J*. 2014 April; 28(1, Suppl) 639.4.
8. Stothers L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infections in women. *Can J Urol*. 2002 Jun;9(3):1558-62.

**Tried, tested and true.**

**GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861**



**GENESTRA**  
BRANDS®



GENESTRA  
BRANDS®

# HMF<sup>MD</sup> UTI

## Formule de probiotiques avec un extrait de canneberge pour soulager les IVU

- Aide à prévenir les infections des voies urinaires (IVU) récurrentes chez les femmes
- Contient 30 milliards de CFU par jour d'une combinaison de cinq souches de probiotiques exclusifs
- Procure 500 mg de l'extrait de canneberge PACRAN<sup>MD</sup> par jour, soit l'équivalent de 25 g de fruits frais
- Un antioxydant pour le maintien d'une bonne santé

HMF<sup>MD</sup> UTI est une combinaison de probiotiques issus de la recherche et de PACRAN<sup>MD</sup>, un extrait de canneberge qui a fait l'objet d'études cliniques et qui aide à prévenir les infections des voies urinaires (IVU) récurrentes chez les femmes. Environ 10-20 % des femmes connaissent un ou plusieurs incidents d'inconfort urinaire ou d'IVU chaque année, et les taux de récurrence avoisinent les 20 %.<sup>1</sup> Les canneberges sont riches en composés de polyphénol aux propriétés antioxydantes comme les proanthocyanidines, qui empêchent la bactérie *E. coli* d'adhérer aux cellules uroépithéliales de la vessie.<sup>2</sup> Il a été démontré que la prise régulière de suppléments de PACRAN<sup>MD</sup> réduit la présence de la bactérie *E. coli* et l'incidence des IVU chez les femmes souffrant d'infections récurrentes.<sup>3,4</sup> HMF<sup>MD</sup> UTI contient aussi quatre souches de probiotiques exclusifs dont l'adhérence supérieure aux parois intestinales et la résistance naturelle au pH et à l'acide biliaire ont été démontrées.<sup>5</sup> Ce mélange de probiotiques comprend la souche *L. gasseri*, une des principales espèces de lactobacilles vaginaux.<sup>6</sup>



### CHAQUE CAPSULE CONTIENT :

<b>Consortium probiotique</b>	15 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 et CUL-21)	10 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus gasseri</i> (CUL-09)	2,5 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) et <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	2,5 milliards d'UFC
PACRAN <sup>MD</sup> Extrait de fruit de canneberge ( <i>Vaccinium macrocarpon</i> ) (50:1)	250 mg
Équivalent en fruits frais de 12,5 g	

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

PACRAN<sup>MD</sup> est une marque déposée de Naturex.

### Dose recommandée

Adultes : Prendre 2 capsules par jour, au moins 2 à 3 heures avant ou après avoir pris des antibiotiques, ou selon les recommandations de votre professionnel de la santé. Utiliser pendant au moins 4 semaines afin de pouvoir constater les effets bénéfiques.

### Format

60 capsules végétariennes

### Code produit

10357

NPN 80066926



Sans  
OGM



Sans  
gluten



Sans  
soya



Sans  
produits  
laitiers



Sans  
FOS



Végétalien

### RÉFÉRENCES

1. Hudson T. Altern Complement Ther. 2006 Dec;12(6):297-302.
2. Howell AB. Mol Nutr Food Res. 2007 Jun;51(6):732-7.
3. Sengupta K, V Alluri K, Golakoti T, V Gottumukkala G, Raavi J, et al. Current Bioactive Compounds. 2011 Mar;7(1):39-46.
4. Fromentin E, Vostalova J, Vidlar A, Galandakova A, Vrbkova J, et al. FASEB J. 2014 April; 28(1, Suppl) 639.4.
5. Seroyal. Data on file.
6. Pavlova SI, Kilic AO, Kilic SS, So JS, Nader-Macias ME, et al. J Appl Microbiol. 2002;92(3): 451-9.

Des probiotiques éprouvés.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

© 2022 Seroyal. Tous droits réservés.

Ce produit ne convient pas à tout le monde. Toujours lire et respecter l'étiquette. Pour plus d'information, contactez-nous.

## Justification scientifique :

Les infections des voies urinaires (IVU) s'accompagnent de signes cliniques et de symptômes dans l'appareil génito-urinaire, où la présence d'un ou de plusieurs micro-organismes dépasse un seuil donné.<sup>1</sup> Les IVU se produisent quand les uropathogènes colonisent la zone périurétrale, passent dans l'urètre, adhèrent aux muqueuses uroépithéliales et croissent dans les voies urinaires, normalement stériles.<sup>2</sup> Les IVU affectent couramment la vessie et les reins, et elles peuvent causer des mictions fréquentes ou douloureuses, rendre l'urine trouble et entraîner des maux de dos.<sup>2</sup>

La bactérie *E. coli* est le principal uropathogène et elle est responsable de près de 80 % des cas d'IVU.<sup>3</sup> Des études ont démontré que cette bactérie présente dans le tube digestif migre vers les voies urinaires, où elle peut causer des IVU.<sup>3</sup> En conséquence, les chercheurs croient qu'il existe une importante interaction entre l'alimentation, la santé digestive et le risque d'IVU.<sup>4</sup> Il arrive que les hommes souffrent d'IVU, mais elles sont 50 fois plus fréquentes chez les femmes, probablement parce que leur urètre est plus court, ce qui facilite la migration des bactéries dans la vessie.<sup>2</sup> Environ 10-20 % des femmes connaissent un ou plusieurs incidents d'IVU chaque année, et les taux de récurrence avoisinent les 20 %.<sup>4</sup> On parle d'IVU récurrentes quand il y a deux épisodes ou plus sur une période de six mois ou trois épisodes ou plus en un an.<sup>1</sup> Il peut s'agir d'une rechute (le même organisme fait revenir l'IVU) ou d'une nouvelle infection (par un organisme différent).<sup>1</sup> Parmi les autres sous-populations qui sont plus à risque de développer une IVU, on compte les personnes âgées, celles qui ont subi une blessure à la moelle épinière, les utilisateurs de cathéters, les femmes enceintes et les femmes postménopausées.<sup>2</sup>

La canneberge est la plante la plus utilisée pour prévenir les IVU.<sup>3</sup> Elle diminue la fréquence des IVU en empêchant les pathogènes d'adhérer aux cellules épithéliales de la vessie.<sup>2,5</sup> Les fibres qui se trouvent sur les bactéries de la paroi vésicale, appelées fimbriae, produisent des composés qui se lient à des récepteurs sur les cellules uroépithéliales.<sup>2</sup> Toutefois, des modèles de culture cellulaire ont démontré que deux composés présents dans la canneberge, le fructose et les proanthocyanidines, inhibent chacun un type différent de fimbriae d'*E. coli*, ce qui réduit l'adhérence de ces cellules.<sup>2</sup> Bien que les proanthocyanidines aient des liaisons de type A et de type B, seules celles de type A sont associées à la diminution de l'adhérence bactérienne.<sup>2</sup> Les liaisons de type A ne se trouvent que dans les canneberges, tandis que les liaisons de type B sont présentes dans les pommes, les raisins et le chocolat noir.<sup>2</sup> Des études *in vitro* ont démontré que la canneberge peut aussi modifier la morphologie des cellules d'*E. coli* de manière à leur donner une forme plus sphérique, ce qui fait qu'elles sont refoulées par les cellules humaines.<sup>3</sup> Comme ces cellules pathogènes ne peuvent pas adhérer aux cellules épithéliales urinaires, elles ne peuvent pas infecter la surface mucoale des voies urinaires de l'hôte.<sup>2</sup>

L'extrait de canneberge PACRAN<sup>MD</sup> est une poudre issue de la recherche qui contient des canneberges entières, riches en proanthocyanidines. Une étude à double insu contre placebo a été menée pour évaluer la capacité de PACRAN<sup>MD</sup> de diminuer la récurrence des IVU chez les femmes. Soixante femmes qui avaient produit une culture positive et qui avaient des antécédents d'IVU récurrentes ont été réparties au hasard en trois groupes: le groupe témoin,

celui qui a reçu une faible dose de canneberge (500 mg de PACRAN<sup>MD</sup> par jour) ou celui qui a consommé une forte dose de canneberge (1000 mg de PACRAN<sup>MD</sup> par jour). On a analysé l'occurrence des IVU au départ et pendant les visites de suivi (jours 10, 30, 60 et 90) en fonction de la présence des symptômes et des taux d'*E. coli* dans les échantillons d'urine. Après la période de supplémentation de 90 jours, on a constaté qu'au sein des groupes ayant reçu les deux doses de PACRAN<sup>MD</sup>, il y avait beaucoup moins de participantes chez qui les résultats d'analyse indiquaient la présence de la bactérie *E. coli* comparativement aux valeurs de départ; aucun changement notable de la présence d'*E. coli* n'a été observé au sein du groupe placebo. Ainsi, les deux groupes ayant reçu du PACRAN<sup>MD</sup> ont constaté une diminution des symptômes, tandis qu'aucun changement n'a été signalé par le groupe placebo. Donc, les deux doses de PACRAN<sup>MD</sup> ont réduit le nombre de participantes produisant une culture positive et diminué les symptômes chez des femmes souffrant d'IVU récurrentes.<sup>6</sup>

Aussi, on a entrepris une étude randomisée à double insu contre placebo d'une durée de six mois pour évaluer la capacité de PACRAN<sup>MD</sup> de réduire l'incidence des IVU chez les femmes. Les participantes qui avaient subi au moins deux épisodes d'IVU symptomatique au cours des 12 mois précédents ont été réparties au hasard et ont reçu soit un placebo, soit 500 mg de PACRAN<sup>MD</sup> chaque jour pendant six mois. À la fin de la période d'étude, on a constaté que le pourcentage de femmes touchées par au moins une IVU était de beaucoup inférieur au sein du groupe ayant pris du PACRAN<sup>MD</sup> que dans le groupe placebo. On a fait une observation similaire en analysant le risque d'IVU causée par la bactérie *E. coli*. Comparativement au groupe placebo, il s'est passé beaucoup plus de temps avant que les participantes qui ont consommé du PACRAN<sup>MD</sup> ne souffrent d'une première IVU et le nombre moyen d'IVU subies par ces dernières était plus bas. Donc, PACRAN<sup>MD</sup> a réduit de façon importante le risque d'IVU chez des femmes ayant des antécédents d'IVU récurrentes.<sup>7</sup>

On a mené une étude clinique randomisée pour évaluer l'efficacité et le coût des produits à base de canneberge pour la prévention des IVU. Cent cinquante femmes qui avaient souffert de deux IVU l'année précédente ont été réparties au hasard en trois groupes: placebo sous forme de jus plus placebo en comprimés, placebo sous forme de jus plus comprimés de canneberge ou jus de canneberge plus placebo en comprimés. Les comprimés ont été pris à raison de deux par jour et les 250 mL de jus ont été ingérés trois fois par jour pendant un an. Comparativement au placebo, la prise de suppléments sous la forme de jus ou de comprimés de canneberge a diminué de façon marquée le nombre de participantes qui ont souffert d'au moins une IVU symptomatique pendant l'année (20 % et 18 % respectivement, comparativement à 32 % pour le groupe placebo). Pendant l'année qui a suivi l'étude, le nombre moyen d'IVU a aussi diminué de façon importante au sein des deux groupes qui ont pris des suppléments de canneberge. Les auteurs de l'étude ont conclu que le jus et les comprimés de canneberge pouvaient être utiles pour réduire la fréquence des IVU. Toutefois, les chercheurs ont indiqué dans leur rapport que le respect de la posologie était plus faible au sein du groupe ayant pris du jus; il est tombé sous la barre de 80 % pendant cinq mois. Dans l'ensemble, les auteurs de l'étude ont conclu que les comprimés de canneberge coûtaient deux fois moins cher que le jus quand on s'en servait pour prévenir les IVU.<sup>8</sup>

### RÉFÉRENCES

1. Guay DR. Cranberry and urinary tract infections. *Drugs*. 2009;69(7):775-807.
2. Jepson RG, Williams G, Craig JC. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Oct;10(10):CD001321.
3. Amalaradjou MAR, Venkitanarayanan K. Natural Approaches for Controlling Urinary Tract Infections. In: Tenke P, editor. *Urinary Tract Infections [Internet]*. London: InTech; 2011 [cited 2011 Oct 3]. p.227-44.
4. Hudson T. Treatment and Prevention of Bladder Infections. *Altern Complement Ther*. 2006 Dec;12(6):297-302.
5. Low Dog T. The use of botanicals during pregnancy and lactation. *Altern Ther Health Med*. 2009 Jan-Feb;15(1):54-8.
6. Sengupta K, V Alluri K, Golakoti T, V Gottumukkala G, Raavi J, et al. A randomized, double blind, controlled, dose dependent clinical trial to evaluate the efficacy of a proanthocyanidin standardized whole cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) powder on infections of the urinary tract. *Current Bioactive Compounds*. 2011 Mar;7(1):39-46.
7. Fromentin E, Vostalova J, Vidlar A, Galandakova A, Vrbkova J, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial to investigate the efficacy of cranberry fruit powder (Pacran<sup>®</sup>) in the prevention of recurrent urinary tract infection in women. *FASEB J*. 2014 April; 28(1, Suppl):639.4.
8. Stothers L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infections in women. *Can J Urol*. 2002 Jun;9(3):1558-62.

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



**GENESTRA**  
BRANDS<sup>®</sup>