

CasseGrip est conçu pour renforcer la réponse immunitaire de l'organisme et pour fournir une protection antivirale et antibactérienne contre les infections saisonnières telles que le rhume et la grippe. **CasseGrip** contient un large spectre d'extraits de plantes à haute puissance pour améliorer la résistance à ces conditions saisonnières.

L'andrographie, l'astragale, le reishi, le maïtake et le shiitake agissent comme des toniques du système immunitaire. L'échinacée, le sureau, le reishi et le shiitake augmentent l'immunité antivirale. La myrrhe, le romarin et la berbérine ont des effets antimicrobiens. Tous ces nutraceutiques agissent en synergie pour réduire les symptômes des affections respiratoires saisonnières.

Ingrédients : extrait de partie aérienne d'andrographie (*Andrographis paniculata*), extrait de racine d'astragale (*Astragalus membranaceus*), extrait de fruit de sureau noir (*Sambucus nigra*), extrait de racine d'échinacée (*Echinacea purpurea*), extrait de feuille de romarin (*Rosmarinus officinalis*), résine de myrrhe (*Commiphora myrrha*), extrait à l'eau chaude de maïtake (*Grifola frondosa*), extrait à l'eau chaude de reishi (*Ganoderma lucidum*), extrait à l'eau chaude de shiitake (*Lentinula edodes*), anti-agglomérants (sels de magnésium d'acides gras végétaux et dioxyde de silicium), extrait d'écorce de *Berberis aristata*, capsule végétale (agent d'enrobage : hydroxypropylméthylcellulose; eau purifiée).

Déclaration nutritionnelle :	1 capsule (662 mg)	Format :
Andrographie * (30 % d'andrographolides)	200 mg	15 capsules.
Astragale * (3 % d'astragalosides)	190 mg	
Sureau noir * (13 % d'anthocyanosides)	50 mg	Dose journalière recommandée : 1 capsule par jour avec de la nourriture.
Échinacée * (4 % de polyphénols)	30 mg	
Romarin * (5 % d'acide carnosique)	30 mg	
Myrrhe	30 mg	
Maïtake * (40 % de polysaccharides)	10 mg	
Reishi * (40 % de polysaccharides)	10 mg	
Shiitake * (40 % de polysaccharides)	10 mg	
Berbérine	1,75 mg	
* Extrait standardisé		

Indications et utilisations :

Aide à soulager les symptômes du rhume et de la grippe
Réduit la durée et la gravité des symptômes.

Précautions :

Ne pas utiliser si vous êtes enceinte ou si vous allaitez. Consultez un professionnel de la santé avant d'utiliser ce produit si vous êtes traité avec des médicaments (immunosuppresseurs, sédatifs, anticoagulants) ou si vous avez une condition médicale particulière (trouble auto-immun, diabète).

ANDROGRAPHIE : cette plante originaire du sous-continent indien est l'une des pierres angulaires de la médecine ayurvédique. Notre extrait standardisé contient 30 % d'andrographolides, qui exercent une action thérapeutique sur le système immunitaire ⁽¹⁾. Les essais cliniques montrent une réduction significative de la gravité des symptômes et de la durée du rhume et des infections des voies respiratoires supérieures à la suite de la prise d'andrographie ⁽²⁻⁵⁾.

ASTRAGALE : les astragalosides sont des composés actifs capables d'activer les cellules immunitaires pour combattre les infections bactériennes et virales ⁽⁶⁾. L'extrait d'astragale réduit les infections des voies respiratoires supérieures ⁽⁷⁻⁸⁾.

SUREAU : les essais cliniques montrent que le sureau réduit la durée des symptômes de 4 jours en moyenne par rapport au placebo. Il est également efficace contre les infections bactériennes des voies respiratoires dues au virus de la grippe ⁽⁹⁻¹¹⁾.

ÉCHINACÉE : diverses études ont montré qu'elle peut réduire la possibilité de développer le rhume et qu'elle peut également en réduire la durée. Grâce à ses propriétés immunomodulatrices, antivirales et anti-inflammatoires, l'échinacée réduit également le risque d'infections récurrentes des voies respiratoires ⁽¹²⁻¹⁴⁾.

ROMARIN : le romarin contient de l'acide carnosique, qui a des propriétés antioxydantes et antimicrobiennes ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

MYRRH : la résine de myrrhe aide à réduire la production excessive de mucus dans les poumons et les voies respiratoires supérieures. Elle possède également des propriétés antimicrobiennes, anti-inflammatoires et analgésiques ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

MAÏTAKE : ce champignon est traditionnellement utilisé en médecine orientale pour ses propriétés immunitaires. Il augmente également la production d'anticorps en réponse à la vaccination contre le virus de la grippe et réduit les symptômes du rhume ⁽¹⁹⁻²¹⁾.

REÏSHI : ce champignon est bien connu pour sa capacité à moduler le système immunitaire, ce qui contribue à la capacité de l'organisme à combattre les infections. Le reishi possède également une activité anti-inflammatoire qui aide au traitement des allergies et de la grippe ⁽²²⁻²⁵⁾.

SHIITAKE : ce champignon médicinal est traditionnellement utilisé pour renforcer le système immunitaire. Le lentinan, un bêta-glucan provenant du shiitake, a des propriétés antivirales et pourrait avoir des effets protecteurs contre le virus de la grippe ⁽²⁶⁻²⁸⁾.

BERBÉRINE : ce puissant alcaloïde antimicrobien est largement utilisé dans la médecine ayurvédique. Il a été démontré que la berbérine exerce des effets antibactériens sur les bactéries gram-positives (*S. aureus*, *B. subtilis*), les bactéries gram-négatives (*E. coli*, *P. aeruginosa*) et les levures (*C. albicans*, *C. glabrata*) ⁽³³⁾. La berbérine présente également une activité contre différents virus, dont les virus affectant les voies respiratoires.

Références :

- 1) Dey, Yadu Nandan, et al. « Phytopharmacological review of *Andrographis paniculata* (Burm. f) Wall. ex Nees. » International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Diseases 3.1 (2013): 3. Julio 2018 FrenesGrip Cod. E2287—15 cápsulas
- 2) Saxena, R. C., et al. "A randomized double blind placebo controlled clinical evaluation of extract of *Andrographis paniculata* (KalmCold™) in patients with uncomplicated upper respiratory tract infection." *Phytomedicine* 17.3-4 (2010): 178–185.
- 3) Spasov, A. A., et al. "Comparative controlled study of *Andrographis paniculata* fixed combination, Kan Jang® and an echinacea preparation as adjuvant, in the treatment of uncomplicated respiratory disease in children." *Phytotherapy Research* 18.1 (2004): 47–53.
- 4) Coon, Joanna Thompson, and Edzard Ernst. "Andrographis paniculata in the treatment of upper respiratory tract infections: a systematic review of safety and efficacy." *Planta medica* 70.04 (2004): 293–298.
- 5) Hu, Xiao-Yang, et al. "Andrographis paniculata (Chuān Xīn Lián) for symptomatic relief of acute respiratory tract infections in adults and children: A systematic review and meta-analysis." *PLoS one* 12.8 (2017): e0181780.
- 6) Ren, Shuang, et al. "Pharmacological effects of Astragaloside IV: a literature review." *Journal of Traditional Chinese Medicine* 33.3 (2013): 413–416.
- 7) Zou, Chuan, et al. "Astragalus in the prevention of upper respiratory tract infection in children with nephrotic syndrome: evidence-based clinical practice." *EvidenceBased Complementary and Alternative Medicine* 2013 (2013).
- 8) Su, Guobin, et al. "Oral Astragalus (Huang qi) for preventing frequent episodes of acute respiratory tract infection in children." *The Cochrane database of systematic reviews* 12 (2015).
- 9) Zakay-Rones, Z., et al. "Randomized study of the efficacy and safety of oral elderberry extract in the treatment of influenza A and B virus infections." *Journal of International Medical Research* 32.2 (2004): 132–140.
- 10) Kong, Fan-kun. "Pilot clinical study on a proprietary elderberry extract: efficacy in addressing influenza symptoms." *Online Journal of Pharmacology and Pharmacokinetics* 5 (2009): 32–43.
- 11) Krawitz, Christian, et al. "Inhibitory activity of a standardized elderberry liquid extract against clinically-relevant human respiratory bacterial pathogens and influenza A and B viruses." *BMC complementary and alternative medicine* 11.1 (2011): 16.
- 12) Shah, Sachin A., et al. "Evaluation of echinacea for the prevention and treatment of the common cold: a meta-analysis." *The Lancet infectious diseases* 7.7 (2007): 473–480.
- 13) Schapowal, Andreas, Peter Klein, and Sebastian L. Johnston. "Echinacea reduces the risk of recurrent respiratory tract infections and complications: a metaanalysis of randomized controlled trials." *Advances in therapy* 32.3 (2015): 187–200.
- 14) Rondanelli, Mariangela, et al. "Self-Care for Common Colds: The Pivotal Role of Vitamin D, Vitamin C, Zinc, and Echinacea in Three Main Immune Interactive Clusters (Physical Barriers, Innate and Adaptive Immunity) Involved during an Episode of Common Colds—Practical Advice on Dosages and on the Time to Take These Nutrients/Botanicals in order to Prevent or Treat Common Colds." *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2018 (2018).
- 15) Bernardes, Wagner A., et al. "Antimicrobial activity of *Rosmarinus officinalis* against oral pathogens: relevance of carnosic acid and carnosol." *Chemistry & biodiversity* 7.7 (2010): 1835–1840.
- 16) Hameed, Imad Hadi, and Ghaidaa Jihadi Mohammed. "Phytochemistry, Antioxidant, Antibacterial Activity, and Medicinal Uses of Aromatic (Medicinal Plant *Rosmarinus officinalis*)." *Aromatic and Medicinal Plants-Back to Nature*. InTech, 2017.
- 17) Shen, Tao, et al. "The genus *Commiphora*: a review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology." *Journal of ethnopharmacology* 142.2 (2012): 319–330.
- 18) Germano, Antonio, et al. "A pilot study on bioactive constituents and analgesic effects of MyrLiq®, a *Commiphora myrrha* extract with a high furanodiene content." *BioMed research international* 2017 (2017).
- 19) Wesa, Kathleen M., et al. "Maitake mushroom extract in myelodysplastic syndromes (MDS): a phase II study." *Cancer Immunology, Immunotherapy* 64.2 (2015): 237–247.
- 20) Tsao, Yao-Wei, et al. "Characterization of a novel maitake (*Grifola frondosa*) protein that activates natural killer and dendritic cells and enhances antitumor immunity in mice." *Journal of agricultural and food chemistry* 61.41 (2013): 9828–9838.
- 21) Nishihira, Jun, et al. "Maitake mushrooms (*Grifola frondosa*) enhances antibody production in response to influenza vaccination in healthy adult volunteers concurrent with alleviation of common cold symptoms." *Functional Foods in Health and Disease* 7.7 (2017): 462–482.
- 22) Tasaka, K., et al. "Anti-allergic constituents in the culture medium of *Ganoderma lucidum*. (I) Inhibitory effect of oleic acid on histamine release." *Inflammation Research* 23.3 (1988): 153–156.
- 23) Tasaka, K., et al. "Anti-allergic constituents in the culture medium of *Ganoderma lucidum*. (II) The inhibitory effect of cyclooctasulfur on histamine release." *Agents and Actions* 23.3-4 (1988): 157–160.

- 24) Powell, Martin. "The use of Ganoderma lucidum (Reishi) in the management of histamine-mediated allergic responses." *Townsend Letter: The Examiner of Alternative Medicine* 274 (2006): 78–82.
- 25) Zhu, Qinchang, et al. "Anti-influenza effects of Ganoderma lingzhi: An animal study." *Journal of Functional Foods* 34 (2017): 224–228.
- 26) Muszyńska, Bożena, et al. "Lentinula edodes (Shiitake)—biological activity." *Medicina Internacia Revuo-International Medicine Review* 108 (2017): 189–195.
- 27) Ren, Guangming, et al. "Structural characterization and antiviral activity of lentinan from Lentinus edodes mycelia against infectious hematopoietic necrosis virus." *International journal of biological macromolecules* 115 (2018): 1202–1210.
- 28) Zhang, Qian, et al. "Effect of edible fungal polysaccharides on improving influenza vaccine protection in mice." *Food and Agricultural Immunology* 28.6 (2017): 981–992.
- 29) Sahibzada, Muhammad Umar Khayam, et al. "Berberine nanoparticles with enhanced in vitro bioavailability: characterization and antimicrobial activity." *Drug design, development and therapy* 12 (2018): 303.
- 30) Wang, Huiqiang, et al. "Berberine inhibits enterovirus 71 replication by downregulating the MEK/ERK signaling pathway and autophagy." *Virology journal* 14.1 (2017): 2.
- 31) Shin, Han-Bo, et al. "Inhibition of respiratory syncytial virus replication and virus-induced p38 kinase activity by berberine." *International immunopharmacology* 27.1 (2015): 65–68.
- 32) Enkhtaivan, Gansukh, et al. "Discovery of berberine based derivatives as anti-influenza agent through blocking of neuraminidase." *Bioorganic & medicinal chemistry* 25.20 (2017): 5185–5193.
- 33) Xie, Qian, et al. "Efficacy of berberine, an antimicrobial plant alkaloid, as an endodontic irrigant against a mixed-culture biofilm in an in vitro tooth model." *Journal of endodontics* 38.8 (2012): 1114–1117.