

SUSTAIN®

Kdy by měl být používán přípravek SUSTAIN®?

U psů se zhoršeným zažíváním.

Dávkování a způsob podávání

SUSTAIN® je prášek, který lze nasypat na krmivo vašeho psa.

Váha psa (kg)	Denní dávka přípravku SUSTAIN®
<20	Jeden sáček pro malá/střední plemena denně.
20 - 40	Jeden sáček pro velká plemena denně
>40	Dva sáčky pro velká plemena denně.

Složení

Čekankový inulin, prášek z vepřových jater, kvasnicové produkty (zdroj beta-glukanů), stearan hořečnatý.

Doplňkové látky

- Enterococcus faecium DSM 10663/NCIMB 10415
- Bacillus velezensis DSM 15544
- L-threonin, zinek (chelát aminokyselin), vápenatá sůl kyseliny D-pantotenové, hydrochlorid pyridoxinu, kyselina listová, kyanokobalamin, aromatizující látka



SUSTAIN® je vyráběn v souladu se standardy GMP

DODAVATEL / DISTRIBUTOR:

VetPlus Czech Trade s.r.o.,
Závodí 360, Frenštát Pod Radhoštěm
Tel. 800 900 838
www.vetplus-cz.cz

Reference

- Delcenserie V. et al (2008) Immunomodulatory Effects of Probiotics in the intestinal Tract. *Current Issues in Molecular Biology* 10:37-54
- Salminen S. et al (1998) Demonstration of safety of probiotics – a review. *International Journal of Food Microbiology* 44:93-106
- Chandler M. (2017) Probiotics in cats and dogs- uses and latest studies. *Veterinary Times* 47:44
- Chapman C.M. et al (2011) Health benefits of probiotics: are mixtures more effective than single strains? *European Journal of Nutrition* 50(1):1-17
- Quigley E.M. and Quera R. (2006) Small intestinal bacterial overgrowth: roles of antibiotics, prebiotics, and probiotics. *Gastroenterology* 130(2):S78-S90
- Hickson M. et al (2007) Use of Probiotic Lactobacillus preparation to prevent diarrhoea associated with antibiotics: randomised double blind placebo controlled trial. *British Medical Journal* 335:80
- Dellinger E.P. et al (1999) Effect of PGG-glucan on the rate of serious postoperative infection or death observed after high-risk gastrointestinal operations. *The Archives of Surgery* 134:977-983
- Lutgendorff F. et al (2008) The role of microbiota and probiotics in stress-induced gastrointestinal damage. *Current molecular medicine* 8(4):282-298
- Zambori C. et al (2016) Antimicrobial Effect of Probiotic on Bacterial Species from Dental Plaque. *Journal of Infection in Developing Countries* 10(3):214-221
- Marsella R. and Girolomoni G. (2009) Canine Models of Atopic Dermatitis: A Useful Tool with Untapped Potential. *Journal of Investigative Dermatology* 129(10):2351-2357
- Vahjen W. and Männer K. (2003) The effect of a probiotic Enterococcus faecium product in diets of healthy dogs on bacteriological counts of Salmonella spp., Campylobacter spp. and Clostridium spp. in faeces. *Archives of Animal Nutrition* 57(3):229-233
- Fuller R. (1991) Probiotics in Human Medicine. *Gut* 32:439-442
- Benyacoub J. et al (2003) Supplementation of food with Enterococcus faecium (SF68) stimulates immune functions in young dogs. *The Journal of Nutrition* 133(4):1158-1162
- Jeong J.S. and Kim I.H. (2014) Effect of Bacillus subtilis C-3102 spores as a probiotic feed supplement on growth performance, noxious gas emission, and intestinal microflora in broilers. *Poultry Science* 93(12):3097-3103
- Félix, A.P et al (2010) Digestibility and fecal characteristics of dogs fed with Bacillus subtilis in diet. *Ciencia Rural* 40(10):2169-2173
- Rychlik A. et al (2013) The effectiveness of natural and synthetic immunomodulators in the treatment of inflammatory bowel disease in dogs. *Acta Veterinaria Hungarica* 61(3):297-308
- Beynen A.C. et al (2011) Dietary beta-1,3/1,6-glucans reduce clinical signs of canine atopy. *American Journal Animal Veterinary Science* 6(4):146-152
- Haladová E. et al (2011) Immunomodulatory effect of glucan on specific and nonspecific immunity after vaccination in puppies. *Acta Veterinaria Hungarica* 59(1):77-86
- Van der Beek C.M. et al (2018) The prebiotic inulin improves substrate metabolism and promotes short-chain fatty acid production in overweight to obese men. *Metabolism*. 87:25-35
- Apanavicius C.J. et al (2007) Fructan supplementation and infection affect food intake, fever and epithelial sloughing from Salmonella challenge in weanling puppies. *The Journal of Nutrition* 137(8):1923-1930

92190-CZ-V1

SUSTAIN®

První produkt, který kombinuje výhody dvou licencovaných probiotik



VetPlus The Global Leader in Veterinary Nutraceuticals

SUSTAIN®

PRVNÍ produkt, který kombinuje výhody **dvou** licencovaných probiotik

SUSTAIN® lze použít v následujících situacích:

- IBD / kolitida³
- Akutní a chronický průjem³
- SIBO / průjem reagující na antibiotika⁵
- V kombinaci s antibiotickou léčbou nebo po ní⁶
- Před a po gastrointestinální operaci⁷
- V období stresu a rekonvalescence⁸
- Zubní onemocnění⁹
- Atopická dermatitida¹⁰

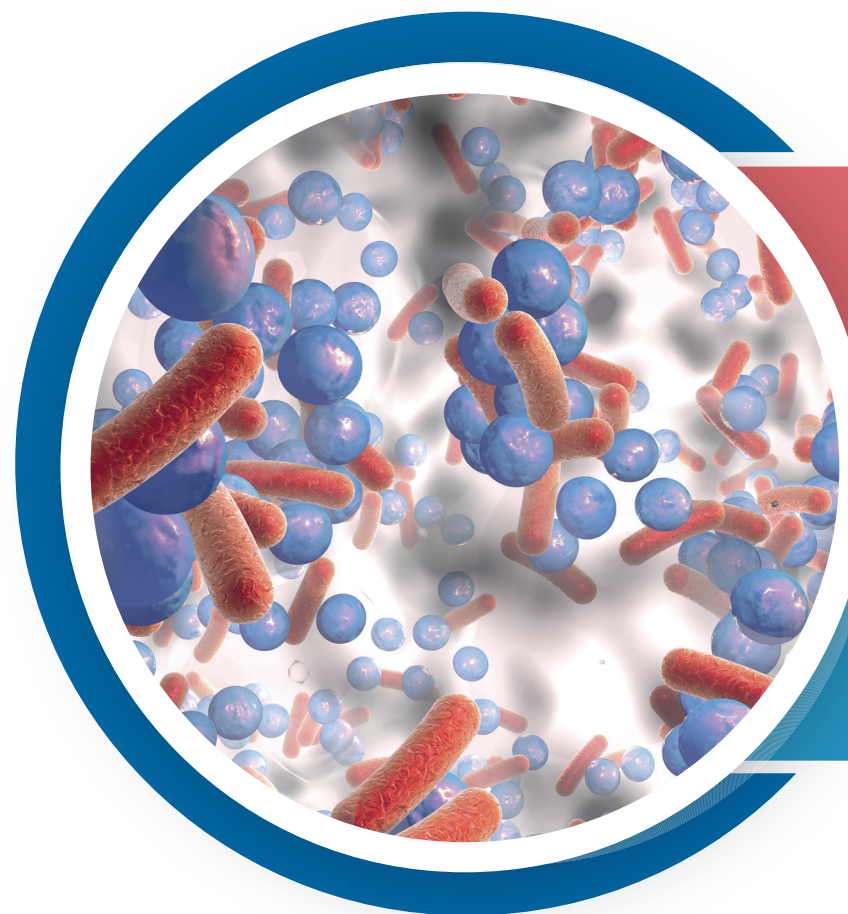
Úvod

Střevní slizniční bariéra je osídlena komplexní populací mikroorganismů známou jako mikrobiota. Tato střevní mikrobiota má schopnost modulovat vrozené a adaptivní imunitní reakce a to jak na lokální, tak na systémové úrovni, prostřednictvím interakcí se střevní lymfatickou tkání (GALT)¹.

Probiotika jsou živé mikroorganismy, které při podání hostiteli mají příznivý vliv na zdraví². Různé druhy probiotik toho dosahují pozitivní úpravou mikrobioty, a to prostřednictvím účinků jako je vyloučení patogenů, sekrece antimikrobiálních faktorů a stimulace imunitních buněk, které všechny přispívají ke zlepšení zdraví trávicího traktu.

Prebiotika jsou nestravitelné substráty, které podporují růst a funkci probiotických bakterií i mikrobioty, což z nich činí nezbytné podpůrné složky.

V současné době se objevuje stále více důkazů, že kombinace více probiotických kmenů je účinnější než použití jediného zdroje⁴.



*Bacillus
velezensis*

*Enterococcus
faecium*



SUSTAIN®
obsahuje...

Enterococcus faecium je schválené probiotikum pro psy, u kterého bylo prokázáno, že inhibuje růst patogenů, jako je Clostridia¹¹.

E. faecium je přirozená komenzální bakterie, která soutěží s patogeny o živiny a receptorová místa¹² a bylo zjištěno, že ovlivňuje imunitní systém psů¹³.

Bylo zjištěno, že perorální podávání *E. faecium* mladým psům zvyšuje a posiluje produkci IgA¹³, nejrozšířenějšího imunoglobulinu v gastrointestinálním traktu.

Bacillus velezensis je další probiotický kmen schválený pro použití u psů, který je unikátní pro produkt SUSTAIN®. Tento probiotický kmen snáší extrémní podmínky díky tvorbě ochranných endospor¹⁴, které mu umožňují přežít v prostředí s nízkým pH žaludeční kyseliny. *B. velezensis* také vytváří optimální anaerobní prostředí pro růst prospěšných laktobacilů v mikrobiotě¹⁴.

Kromě toho bylo prokázáno, že zlepšuje zápach a konzistenci stolice u psů¹⁵.

MacroGard® z kvasinek je jedinečný beta-glukan, typ imunomodulační molekuly, která se ukázala jako prospěšná pro psy s IBD¹⁶ a atopickou dermatitidou¹⁷ a také zlepšuje imunitní reakci na očkování¹⁸.

Inulin je prebiotikum typu fruktooligosacharid, které podporuje produkci krátkých mastných kyselin mikrobiotou, které jsou nezbytné pro zdraví a metabolismus kolonocytů¹⁹. Bylo také zjištěno, že inulin pomáhá chránit před bakteriálními infekcemi²⁰.

L-threonin je důležitý pro normální fyziologii gastrointestinálního traktu.

Vitamíny skupiny B jsou důležité pro metabolismus enterocytů a imunitních buněk.

Organicky vázaný zinek (chelát) je důležitý pro energetický metabolismus, funkci imunitních buněk a integritu slizničních membrán.

