

ProIntens ist ein exklusives Produkt mit 10 klinisch erprobten, sich ergänzenden probiotischen Bakterienstämmen – eine der wirksamsten probiotischen Rezepturen für die Behandlung von Reizdarmsyndrom (RDS), Verstopfung, Kolitis oder auch zur kompletten Wiederherstellung der Darmflora nach der Einnahme von Antibiotika.

Zwei magensaftresistente pflanzliche Kapseln GPS™ liefern 50 Milliarden = 5×10^{10} koloniebildende Einheiten (KbE) für den Darm, um das empfindliche Gleichgewicht zwischen gutartigen und pathogenen Mikroorganismen wiederherzustellen.

Dazu liefert diese Rezeptur die Präbiotika **Inulin** (der Zichoriewurzel) und **Arabinogalactan (AOS)**, gewonnen aus *Larix laricina*. Sie sind ausgezeichnete Nahrung für probiotische Keime und sorgen für eine reichliche Vermehrung nützlicher Bakterienkulturen sowohl im **Dünndarm wie im Dickdarm**.

ZUTATEN:

Kartoffelstärke, Probiotika (50 Milliarden (5×10^{10}) geprüfte, lebensfähige Mikroorganismen pro Kapsel, aus 10 Bakterienstämmen, siehe Nährwerte), Inulin (aus der Zichoriewurzel (*Cichorium intybus*)), Arabinogalactan (aus *Larix laricina*), Trennmittel: Magnesiumsalze von pflanzlichen Speisefettsäuren, L-Ascorbinsäure (Vit. C), magensaftresistente pflanzliche Kapsel GPS™ (Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; Wasserlösung für die enterale Schutzschicht; reines Wasser)

NÄHRWERTE:

2 Kapseln (1.273 mg)

<i>Bifidobacterium longum</i> ssp. <i>longum</i> UB7691 ¹	18 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus casei</i> UB1499 ¹	18 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus helveticus</i> UB7229 ³	18 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus plantarum</i> UB2783 ²	18 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> UB5115 ¹	18 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus acidophilus</i> UB5997 ¹	2 Mrd. KbE
<i>Bifidobacterium bifidum</i> UB4280 ¹	2 Mrd. KbE
<i>Bifidobacterium breve</i> UB8674 ¹	2 Mrd. KbE
<i>Bifidobacterium longum</i> ssp. <i>infantis</i> UB9214 ¹	2 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus paracasei</i> UB1978 ³	2 Mrd. KbE
Inulin.....	30 mg
Arabinogalactan (AOS).....	30 mg
Vitamin C.....	12 mg (15%)

*NRV Nährstoffbezugswert in %. KbE: Koloniebildende Einheiten. Mrd.: Milliarden. Ganzzell-Bakterien. Herkunft der Stämme: ¹Mensch; ²Pflanzen; ³Milch

Aufbau der Darmflora

Immunsystem

50 Milliarden KbE

10 Bakterienstämme
Plus Inulin und Arabinogalactan
Mit magensaftresistenter Kapsel
GPS™

IST ERHÄLTlich ZU:

30 Kapseln

VERZEHREMPFEHLUNG:

Täglich 2 Kapseln mit Wasser oder Saft. Mindestens 2-3 Stunden vor oder nach der Einnahme von Antibiotika oder Antimykotika einnehmen

MAGENSÄURERESISTENTE PFLANZLICHE KAPSEL GPS™:

Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; Wasserlösung für die enterale Schutzschicht; reines Wasser

HINWEIS: Bei einer Immunschwäche sollte das Produkt nicht eingenommen werden. Bei Übelkeit, Erbrechen, Fieber, blutigen Durchfällen oder starken Bauchschmerzen sowie in besonderen medizinischen Situationen sollten Sie vor der Einnahme Ihren Therapeuten fragen. Bei sich verschlimmernden oder länger als drei Tage andauernden Beschwerden brechen Sie die Einnahme ab. Die magensaftresistente Kapsel GPS™ schützt das Produkt vor dem Magensaft und sichert ihre 100%ige Stärke

Das **Gleichgewicht einer gesunden Darmflora** als optimale Voraussetzung für die Aufnahme von Nährstoffen, Vitaminen, Elektrolyten und Flüssigkeit reagiert auf zahlreiche externe Faktoren sehr empfindlich. Der Konsum von Alkohol und Diuretika, wie z. B. koffeinhaltige Getränke wie etwa Kaffee und Softdrinks, und auch verschreibungspflichtige Medikamente wie u. a. Antibiotika, können alle zu einem Reizdarmsyndrom beitragen. Auch Stress kann durch eine vermehrte Produktion von Chlorwasserstoffsäure (HCl) das normale Funktionieren des Verdauungstrakts beeinträchtigen. Dieses einzigartige Produkt aus 10 verschiedenen Bakterienstämmen mit einer hohen KbE-Zahl wurde entwickelt, um das empfindliche mikrobielle Gleichgewicht wiederherzustellen, welches für eine gute Gesundheit erforderlich ist.

An einem Reizdarmsyndrom leiden viele Menschen. Symptome sind u. a. Blähungen, Krämpfe und Unterleibsschmerzen, verbunden mit stärkerem Durchfall und Verstopfung. Täglich gelangt ungefähr 1 Liter Speisebrei (teilweise verdaute Nährstoffe) in den Darm, aus dem ca. 150 Gramm Stuhl (fäkale Ausscheidung) produziert wird. Ist das natürliche Gleichgewicht der Darmflora gestört, kann dies zu starken Beschwerden wie Durchfall und Verstopfung führen und die Absorption und Produktion von Elektrolyten und Vitaminen beeinträchtigen. Die Elektrolyten Natrium und Kalium sind für den aktiven Transport von Nährstoffen auf Zellebene verantwortlich, und die Vitamine K und Biotin, die beide von spezifischen Probiotika synthetisiert werden, werden im Darm absorbiert. Auch ein Mangel an Spurenelementen, wie etwa Magnesium, das für hunderte von enzymatischen Reaktionen eine entscheidende Rolle spielt, kann eine Folge von Durchfallerkrankungen oder Verstopfung sein.

ProIntens enthält folgende Inhaltsstoffe:

***Bifidobacterium longum ssp. longum* UB7691, *Bifidobacterium bifidum* UB4280, *Bifidobacterium longum ssp. infantis* UB9214, *Bifidobacterium breve* UB8674:** Zu den prominentesten Spezies der im Darm vorkommenden probiotischen Bakterien, die Bestandteil von **ProIntens** sind, zählen die vier Bakterienstämme von *Bifidobacterium*, die ab der Geburt ein Leben lang eine extrem wichtige Rolle für die Gesundheit spielen. Bei Neugeborenen machen sie sogar ca. 95 % der Darmflora aus – bis zum Erwachsenenalter geht ihr Anteil dann auf ca. 25 % zurück.¹

***Bifidobacterium longum ssp. longum*:** ein von dieser Spezies produzierter Proteinfaktor verhindert das Anhaften der toxischen *Escherichia coli* Bakterien im Darm.² Sie hat entzündungshemmende Eigenschaften und lindert Magen-Darm-Beschwerden der Colitis ulcera³, der antibiotikaassoziierten Diarrhö^{4,5}, bei dem Reizdarmsyndrom⁶ sowie bei jahreszeitlich bedingten Allergien^{7,8}. Die Spezies trägt zur Milchsäurebildung sowie zur Bildung von Ameisensäure bei, die Reduzierung des pH-Werts im Darm verhindert die Vermehrung schädlicher Bakterien.⁹ Desweiteren ist die Spezies ein wichtiger Produzent von B-Vitaminen.¹⁰ **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Bifidobacterium longum ssp. longum* UB7691**.

***Bifidobacterium bifidum*:** Diese Spezies siedelt an der Schleimhautauskleidung des letzten Teils des Dünndarms, sie beinhaltet die Stämme, die im Dickdarm am häufigsten anzutreffen sind, wo sie dessen Gesundheit, Reinigung und Funktionalität fördern. Sie verringern das Cholesterin im Serum und lösen Gallensalze auf.^{11,12} Weiterhin wurde festgestellt, dass *Bifidobacterium bifidum* gegenüber *Helicobacter pylori*¹³⁻¹⁵ eine antibakterielle Wirkung zeigt, bei Kindern mit nekrotisierender Enterokolitis die Apoptose innerhalb des Darmepithels reduziert¹⁶, die Reaktion des Immunsystems reguliert¹⁶⁻¹⁸, Dauer und Schwere von Erkältungserkrankungen reduziert¹⁸, bei chronischen Fehlfunktionen des Dickdarms (z. B. Reizdarm) eine entzündungshemmende Wirkung zeigt^{19,20} und bei Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs die Auswirkungen strahlentherapieassoziiierter Diarrhö verringert²¹. **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Bifidobacterium bifidum* UB4280**.

***Bifidobacterium breve*:** Diese Bakterienart hält die Homöostase des Kolons aufrecht und reduziert Entzündungen durch Induzierung von IL-10-produzierenden Tr1-Zellen.²² Sie schützt die Funktion des Kolons, lindert Verstopfung, reduziert Gase, Blähungen und Diarrhö.^{22,23} Weiterhin lindert sie die Symptome der Colitis ulcerosa.²⁴ Sie regt das Immunsystem an^{23,25}, hemmt *Escherichia coli*²⁶ und eliminiert den *Candida*-Pilz²⁷. Bei Personen, die zu Fettleibigkeit neigen, reduziert sie das Fett, systemische Entzündungen und verbessert die Leberfunktion.²⁸ Bei Neugeborenen verringert sie Magen-Darm-Probleme, indem sie die Darmflora stabilisieren²⁹ und reduziert die Auswirkungen von nekrotisierender Enterokolitis³⁰. Bei an Zöliakie leidenden Kindern reduziert sie das pro-inflammatorische Zytokin TNF- α .³¹ Bei Patienten in Chemotherapie-Behandlungen verbessert sie nachteilige Nebenwirkungen wie Fieber, Infektionen und Darmprobleme.³² **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Bifidobacterium breve* UB8674**.

***Bifidobacterium longum ssp. infantis*:** Diese Spezies ist das vorherrschende Probiotikum mit Habitat im distalen Abschnitt des Dünndarms und des Kolons. Sie gehört zu den ersten, die den Darmtrakt von Kindern besiedeln³³ und hat bei Erwachsenen eine entscheidende Bedeutung für die Gesundheit des Darms und für eine normale Funktion des Immunsystems³⁴. Sie hält der Magen- und Gallensäure sehr gut stand³⁵ und ist allgemein in der Lage, an der Darmwand anzuhaften³⁶. Diese Spezies produziert Essigsäure und hemmt pathogene Bakterien.³⁷ Darüber hinaus produziert sie Bacteriocine, die gegen *Salmonella*, *Shigella* und *Escherichia coli* wirken.^{38,39} Sie lindert zahlreiche Symptome des Reizdarmsyndroms (RDS) wie z. B. Schmerz und Blähungen, normalisiert die Darmpassage und reguliert das Verhältnis IL-10/IL-12.^{40,41}

Bei chronischen Entzündungen wie Colitis ulcerosa, chronischem Erschöpfungssyndrom und Schuppenflechte reduziert sie systemische proinflammatorische Biomarker. Dies zeigt, dass sich die immunmodulierenden Wirkungen der Mikrobiota nicht auf die Darmschleimhaut beschränken, sondern sich auch auf das systemische Immunsystem erstrecken.⁴² Außerdem kann sie die Symptome nicht behandelter Zöliakie lindern.⁴³ **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Bifidobacterium longum ssp. infantis* UB9214**.

Lactobacillus casei: Diese Bakterienart (Spezies) reduziert Dauer und Auswirkungen von Infektionen wie Bronchitis, Lungenentzündung und Rhinopharyngitis.⁴⁴⁻⁴⁶ Bezüglich Darminfektionen verbessert sie die Immunität gegen bakterielle Infektionen wie z. B. durch *Escherichia coli* Bakterien sowie gegen virale Infektionen, z. B. bei Impfungen gegen Grippe.⁴⁷⁻⁵⁰ Bei Kindern werden die Symptome der allergischen Rhinitis gelindert⁵¹ und in Verbindung mit einer Antibiotikatherapie wird die Keimeliminierung von *Helicobacter pylori* unterstützt⁵². Sie ist wirksam bei virusbedingter Diarrhö⁵³ und lindert allgemein die Auswirkungen von Infektionen⁵⁴. **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Lactobacillus casei* UB1499**.

Die Art (Spezies) ***rhamnosus*** der Gattung (Genus) ***Lactobacillus*** wurde 1983 zum ersten Mal aus den Eingeweiden eines gesunden Menschen isoliert; heute gehört sie zu den am meisten erforschten Probiotika. Dank ihrer Widerstandskraft gegenüber den hoch zerstörerischen sauren Bedingungen in Magen und Darm können die *rhamnosus*-Stämme in bedeutend großer Anzahl im Darm siedeln und dort bemerkenswerte therapeutische Wirkungen entfalten.

Sie besiedelt die Darmschleimhaut und wirkt sich auf verschiedene Weise positiv auf die Gesundheit aus: Erhöhung der Produktion von Milchsäure, aktive Einschränkung des Wachstums schädlicher Bakterien wie *Salmonella*⁵⁵; wirksame Unterstützung der Prävention von antibiotikaassoziiierter Diarrhö⁵⁶ und der durch *Clostridium difficile* verursachten Diarrhö⁵⁷. Sie stärkt das Immunsystem und unterstützt die Wirkung der Grippeimpfung⁵⁸; sie verbessert die Funktion der Darmbarriere, um autoimmune Erkrankungen wie Arthritis⁵⁹ und Allergien⁶⁰ zu lindern. Sie verbessert das Lipidprofil im Blut⁶¹ und reduziert das Cholesterin⁶². Sie kann vorbeugend und/oder lindernd auf Symptome der postpartalen Stimmungskrise wirken⁶³; bei Frauen regeneriert sie die Vaginalflora durch Verringerung ihrer Besiedelung durch Bakterien und Pilze (oral)⁶⁴ und sie kann die Prävalenz der Schwangerschaftsdiabetes reduzieren⁶⁵. Bei Kindern verringert sie Häufigkeit und Dauer von Diarrhö und Erbrechen⁶⁶, durch das Rotavirus bedingte Diarrhö⁶⁷ und antibiotikaassoziierte Diarrhö⁶⁸. Weiterhin reduziert sie die Auswirkungen von atopischen Ekzemen.^{69,70} Die Aufnahme von Milch ergänzt mit *Lactobacillus rhamnosus* reduziert bei Kindern das Risiko von Karies.⁷¹ **ProIntens** enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Lactobacillus rhamnosus* UB5115**.

Lactobacillus acidophilus lindert Symptome bei Personen, die an dem Reizdarmsyndrom erkrankt sind.⁷² Diese Spezies hilft ein saures Milieu im Darmtrakt zu erhalten, damit schädliche Bakterien sich nicht vermehren können, ausserdem lindert sie antibiotikaassoziierte Diarrhö.⁷³ Sie senkt sowohl Gesamtcholesterin im Plasma als auch LDL-Cholesterin.^{74,75} Diese Spezies trägt zur Verbesserung der Verdauung bei, indem sie die Darmbarriere aufrecht hält, die Darmflora restauriert, den Verdauungsprozess verbessert, das Immunsystem stärkt und anderen nützlichen Bakterien bei der Besiedelung des Darms behilflich sind.⁷⁶ Auch bei der Linderung der Symptome der allergischen Rhinitis (Heuschnupfen)⁷⁷, Pollenallergie⁷⁸ und atopischer Dermatitis⁷⁹. Zusammen mit *Bifidobacterium bifidum* reduziert diese Spezies bei Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs die Auswirkungen strahlentherapieassoziiierter Diarrhö.⁸⁰

ProIntens enthält den Stamm menschlichen Ursprungs ***Lactobacillus acidophilus* UB5997**.

Lactobacillus plantarum: Da diese Spezies gegen schädliche Bakterien agiert verbessert sie Symptome des Reizdarmsyndroms wie beispielsweise Blähungen, Ansammlung von Gasen und Bauchschmerzen⁸¹⁻⁸⁵, ebenso wie die der Colitis ulcerosa.^{86,87} Sie reguliert die Immunantwort und ist hilfreich bei der Behandlung atopischer Dermatitis bei Kindern.⁸⁸ Bei älteren Menschen hat diese Spezies immunstimulierende Effekte, wodurch die Anzahl von Infekten geringer wird.⁸⁹ Während einer Antibiotikabehandlung verbessert sie gastrointestinale Beschwerden⁹⁰, desweiteren ist bekannt, dass diese Spezies auch das Risiko von Herz-Kreislaufkrankungen reduziert und als Schutzfaktor zur Vorbeugung von Arteriosklerose bei Menschen, die rauchen agiert.⁹¹ Bei erwachsenen Personen mit Hyperchölinämie reduziert sie Cholesterin und hohen Blutdruck, wodurch das Risiko von Herz-Kreislaufkrankungen geringer wird.⁹² Diese Spezies verringert, zusammen mit anderen Probiotika, Symptome der Laktoseintoleranz, wie Diarrhö und Flatulenz.⁹³ Bei oraler Einnahme, restauriert sie, zusammen mit anderen *Lactobacillus* Spezies die Vaginalflora, verbessert deren pH-Wert und lindert bakterielle Vaginosis.⁹⁴ **ProIntens** enthält den Stamm aus Milch ***Lactobacillus plantarum* UB2783**.

Lactobacillus helveticus schützt den Verdauungstrakt, stärkt die Immunantwort des humoralen Immunsystems sowie das der Darmschleimhaut bei Leistungssportlern.⁹⁵ Bei Tierversuchen hat sich gezeigt, dass diese Spezies antidepressive Wirkung hat, was sehr wahrscheinlich auf die Darm-Hirn-Achse zurückzuführen ist.⁹⁶ Milch, die mit *Lactobacillus helveticus* fermentiert wurde verbessert die kognitive Funktion⁹⁷ und reduziert den arteriellen Blutdruck⁹⁸. Bei Tieren erhöht diese Spezies die Knochendichte und das Nível an Mineralstoffen der Knochen.⁹⁹ Bei Frauen im Klimakterium hat er einen positiven Wirkung auf den Calciumstoffwechsel.¹⁰⁰ Diese Spezies wirkt kontrollierend auf Mikroorganismen und schädliche Darmbakterien (*Salmonella enteritidis*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*, *Candida albicans* etc.), reguliert die Immunantwort und reduziert Laktoseintoleranz.¹⁰¹ **ProIntens** enthält den Stamm aus Milch ***Lactobacillus helveticus* UB7229**.

Lactobacillus paracasei: Diese Spezies erhöht die Immunantwort bei gesunden Personen nach einer Grippeimpfung.¹⁰² Ausserdem verbessert sie die Verdauungsfunktion¹⁰³, bei Personen mit Allergischer Rhinitis (Heuschnupfen), die schon mit oralen Antihistaminika behandelt werden, lindert diese Spezies die Symptome (besonders die der Augen)¹⁰⁴. Auch bei der Bekämpfung von *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* und *Salmonella* ist sie hilfreich.¹⁰⁵⁻¹⁰⁷ Bei akuten Durchfällen bei Kindern lindert sie sowohl deren Symptome, wirkt aber auch allgemein vorbeugend, reduziert sowohl Inzidenz als auch Dauer dieser Erkrankung.¹⁰⁸ Bei Menschen die von dem chronischen Fatigue Syndrom betroffen sind, verbessert diese Spezies im Verbund mit anderen die kognitiven Funktionen.¹⁰⁹ ProIntens enthält den Stamm aus Milch **Lactobacillus paracasei UB1978**.

Das Präbiotikum **Inulin** (ein Gemisch von Polysacchariden/Vielfachzucker) erhöht die Population der *Bifidobacteria*-Probiotika im Kolon, verringert toxische Metaboliten und schädliche Enzyme, was wiederum in vielfacher Hinsicht der menschlichen Gesundheit zuträglich ist.¹¹⁰⁻¹¹² Präbiotika beugen pathogener und autogener Diarrhö vor, verhindern Verstopfung und schützen die Leberfunktion. Das in den Nahani-Produkten verwendete Inulin wird zu 100 % aus der Zichorienwurzel (*Cichorium intybus*) gewonnen. Inulin fördert¹¹³:

- die Zunahme von *Bifidobacteria* und die Reduzierung schädlicher Bakterien
- die Verringerung toxischer Metaboliten und schädlicher Enzyme
- die Vorbeugung pathogener und autogener Diarrhö
- die Vorbeugung von Verstopfung
- den Schutz der Leberfunktion
- die Produktion von Nährstoffen

Arabinogalactan (AOS) wird aus der Ostamerikanischen Lärche (*Larix laricina*) gewonnen und ist ein exzellentes präbiotisches Polysaccharid. Es ist eine ausgezeichnete Ballaststoffquelle, welche im Dickdarm von Darmbakterien fermentiert wird, wobei kurzkettige Fettsäuren, insbesondere Butyrat (aber auch Propionat und Acetat) entstehen, die als Energiesubstrat für die Epithelzellen des Kolon wirken und die Darmschleimhaut schützen. Arabinogalactan aktiviert die immunologische Reaktion und stimuliert selektiv das Wachstum und die Aktivität der probiotischen Bakterien.¹¹⁴ Dank seiner Fähigkeit, das Anhaften von Bakterien zu reduzieren, trägt es zur Bekämpfung von Infektionen bei.^{115,116} Außerdem verringert es den pH-Wert im Darm und verbessert die Absorption von Mineralien.¹¹⁷⁻¹¹⁹

Literatur:

1. Femia, A. P., Luceri, C., Dolara, P., Giannini, A., Biggeri, A., Salvadori, M., ... & Caderni, G. (2002). Antitumorogenic activity of the prebiotic inulin enriched with oligofructose in combination with the probiotics *Lactobacillus rhamnosus* and *Bifidobacterium lactis* on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in rats. *Carcinogenesis*, 23(11), 1953-1960. 2. Fujiwara, S., Hashiba, H., Hirota, T., & Forstner, J. F. (1997). Proteinaceous factor (s) in culture supernatant fluids of *bifidobacteria* which prevents the binding of enterotoxigenic *Escherichia coli* to ganglioside GM1. *Applied and Environmental Microbiology*, 63(2), 506-512. 3. Furrer, E., Macfarlane, S., Kennedy, A., Cummings, J. H., Walsh, S. V., O'neil, D. A., & Macfarlane, G. T. (2005). Synbiotic therapy (*Bifidobacterium longum*/Synergy 1) initiates resolution of inflammation in patients with active ulcerative colitis: a randomised controlled pilot trial. *Gut*, 54(2), 242-249. 4. Orrhage, K., Brismar, B., & Nord, C. E. (1994). Effect of supplements with *Bifidobacterium longum* and *Lactobacillus acidophilus* on the intestinal microbiota during administration of clindamycin. *Microbial Ecology in Health and Disease*, 7(1), 17-25. 5. Koning, C. J., Jonkers, D. M., Stobberingh, E. E., Mulder, L., Rombouts, F. M., & Stockbrügger, R. W. (2008). The effect of a multispecies probiotic on the intestinal microbiota and bowel movements in healthy volunteers taking the antibiotic amoxicillin. *American Journal of Gastroenterology*, 103(1), 178-189. 6. Ortiz-Lucas, M., Tobias, A., Sebastián, J. J., & Saz, P. (2013). Effect of probiotic species on irritable bowel syndrome symptoms: A bring up to date meta-analysis. *Rev Esp Enferm Dig* 105.1. 19-36. (No. ART-2013-100050). 7. Xiao, J. Z., Kondo, S., Yanagisawa, N., Miyaji, K., Enomoto, K., Sakoda, T., ... & Enomoto, T. (2007). Clinical efficacy of probiotic *Bifidobacterium longum* for the treatment of symptoms of Japanese cedar pollen allergy in subjects evaluated in an environmental exposure unit. *Allergology International*, 56(1), 67-75. 8. Takahashi, N., Kitazawa, H., Iwabuchi, N., Xiao, J. Z., Miyaji, K., Iwatsuki, K., & Saito, T. (2006). Immunostimulatory oligodeoxynucleotide from *Bifidobacterium longum* suppresses Th2 immune responses in a murine model. *Clinical & Experimental Immunology*, 145(1), 130-138. 9. Makras, L., & De Vuyst, L. (2006). The in vitro inhibition of Gram-negative pathogenic bacteria by *bifidobacteria* is caused by the production of organic acids. *International dairy journal*, 16(9), 1049-1057. 10. LeBlanc, J. G., Laiño, J. E., del Valle, M. J., Vannini, V. V., van Sinderen, D., Taranto, M. P., ... & Sesma, F. (2011). B-Group vitamin production by lactic acid bacteria—current knowledge and potential applications. *Journal of applied microbiology*, 111(6), 1297-1309. 11. Manzano, S., De Andrés, J., Castro, I., Rodríguez, J. M., Jiménez, E., & Espinosa-Martos, I. (2017). Safety and tolerance of three probiotic strains in healthy infants: a multi-centre randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Beneficial Microbes*, 8(4), 569-578. 12. Klaver, F. A., & Van der Meer, R. (1993). The assumed assimilation of cholesterol by *Lactobacilli* and *Bifidobacterium bifidum* is due to their bile salt-deconjugating activity. *Applied and Environmental Microbiology*, 59(4), 1120-1124. 13. Zanotti, I., Turroni, F., Piemontese, A., Mancabelli, L., Milani, C., Viappiani, A., ... & Ventura, M. (2015). Evidence for cholesterol-lowering activity by *Bifidobacterium bifidum* PRL2010 through gut microbiota modulation. *Applied microbiology and biotechnology*, 99(16), 6813-6829. 14. Shibahara, Y., Shibahara-Sone, H., Iino, T., & Ishikawa, F. (2010). *Bifidobacterium bifidum* BF-1 suppresses *Helicobacter pylori*-induced genes in human epithelial cells. *Journal of dairy science*, 93(10), 4526-4534. 15. Chenoll, E., Casinos, B., Bataller, E., Astals, P., Echevarría, J., Iglesias, J. R., ... & Genoves, S. (2011). Novel probiotic *Bifidobacterium bifidum* CECT 7366 strain active against the pathogenic bacterium *Helicobacter pylori*. *Applied and environmental microbiology*, 77(4), 1335-1343. 16. Khailova, L., Mount Patrick, S. K., Arganbright, K. M., Halpern, M. D., Kinouchi, T., & Dvorak, B. (2010). *Bifidobacterium bifidum* reduces apoptosis in the intestinal epithelium in necrotizing enterocolitis. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*, 299(5), G1118-G1127. 17. Fu, Y. R., Yi, Z. J., Pei, J. L., & Guan, S. (2010). Effects of *Bifidobacterium bifidum* on adaptive immune senescence in aging mice. *Microbiology and immunology*, 54(10), 578-583. 18. De Vrese, M., Winkler, P., Rautenberg, P., Harder, T., Noah, C., Laue, C., ... & Schrezenmeier, J. (2006). Probiotic bacteria reduced duration and severity but not the incidence of common cold episodes in a double blind, randomized, controlled trial. *Vaccine*, 24(44-46), 6670-6674. 19. Park, J. H., Um, J. I., Lee, B. J., Goh, J. S., Park, S. Y., Kim, W. S., & Kim, P. H. (2002). Encapsulated *Bifidobacterium bifidum* potentiates intestinal IgA production. *Cellular immunology*, 219(1), 22-27. 20. Guglielmetti, S., Mora, D.,

Gschwender, M., & Popp, K. (2011). Randomised clinical trial: *Bifidobacterium bifidum* MIMBb75 significantly alleviates irritable bowel syndrome and improves quality of life—a double-blind, placebo-controlled study. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 33(10), 1123-1132. **21.** Kim, N., Kunisawa, J., Kweon, M. N., Ji, G. E., & Kiyono, H. (2007). Oral feeding of *Bifidobacterium bifidum* (BGN4) prevents CD4+ CD45RBhigh T cell-mediated inflammatory bowel disease by inhibition of disordered T cell activation. *Clinical Immunology*, 123(1), 30-39. **22.** Jeon, S. G., Kayama, H., Ueda, Y., Takahashi, T., Asahara, T., Tsuji, H., ... & Takeda, K. (2012). Probiotic *Bifidobacterium breve* induces IL-10-producing Tr1 cells in the colon. *PLoS Pathog*, 8(5), e1002714. **23.** Tabbers, M. M., de Milliano, I., Roseboom, M. G., & Benninga, M. A. (2011). Is *Bifidobacterium breve* effective in the treatment of childhood constipation? Results from a pilot study. *Nutrition Journal*, 10(1), 19. **24.** Ishikawa, H., Matsumoto, S., Ohashi, Y., Imaoka, A., Setoyama, H., Umesaki, Y., ... & Otani, T. (2011). Beneficial effects of probiotic *bifidobacterium* and galacto-oligosaccharide in patients with ulcerative colitis: a randomized controlled study. *Digestion*, 84(2), 128-133. **25.** Mullié, C., Yazourh, A., Thibault, H., Odou, M. F., Singer, E., Kalach, N., ... & Romond, M. B. (2004). Increased poliovirus-specific intestinal antibody response coincides with promotion of *Bifidobacterium longum-infantis* and *Bifidobacterium breve* in infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatric research*, 56(5), 791-795. **26.** Sheehan, V. M., Sleator, R. D., Hill, C., & Fitzgerald, G. F. (2007). Improving gastric transit, gastrointestinal persistence and therapeutic efficacy of the probiotic strain *Bifidobacterium breve* UCC2003. *Microbiology*, 153(10), 3563-3571. **27.** Mendonça, F. H. B. P., Santos, S. S. F. D., Faria, I. D. S. D., Gonçalves e Silva, C. R., Jorge, A. O. C., & Leão, M. V. P. (2012). Effects of probiotic bacteria on Candida presence and IgA anti-Candida in the oral cavity of elderly. *Brazilian Dental Journal*, 23(5), 534-538. **28.** Minami, J. I., Kondo, S., Yanagisawa, N., Odamak, T., Xiao, J. Z., Abe, F., ... & Shimoda, T. (2015). Oral administration of *Bifidobacterium breve* B-3 modifies metabolic functions in adults with obese tendencies in a randomised controlled trial. *Journal of Nutritional Science*, 4. **29.** Kitajima, H., Sumida, Y., Tanaka, R., Yuki, N., Takayama, H., & Fujimura, M. (1997). Early administration of *Bifidobacterium breve* to preterm infants: randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 76(2), F101-F107. **30.** Braga, T. D., da Silva, G. A. P., de Lira, P. I. C., & de Carvalho Lima, M. (2011). Efficacy of *Bifidobacterium breve* and *Lactobacillus casei* oral supplementation on necrotizing enterocolitis in very-low-birth-weight preterm infants: a double-blind, randomized, controlled trial. *The American journal of clinical nutrition*, 93(1), 81-86. **31.** Klemenak, M., Dolinšek, J., Langerholc, T., Di Gioia, D., & Mičetić-Turk, D. (2015). Administration of *Bifidobacterium breve* Decreases the Production of TNF- α in Children with Celiac Disease. *Digestive diseases and sciences*, 60(11), 3386-3392. **32.** Wada, M., Nagata, S., Saito, M., Shimizu, T., Yamashiro, Y., Matsuki, T., ... & Nomoto, K. (2010). Effects of the enteral administration of *Bifidobacterium breve* on patients undergoing chemotherapy for pediatric malignancies. *Supportive care in cancer*, 18(6), 751-759. **33.** He, F., Ouweland, A. C., Isolauri, E., Hashimoto, H., Benno, Y., & Salminen, S. (2001). Comparison of mucosal adhesion and species identification of *bifidobacteria* isolated from healthy and allergic infants. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 30(1), 43-47. **34.** Ishibashi, N., Yaeshima, T., & Hayasawa, H. (1997). *Bifidobacteria*: their significance in human intestinal health. *Malaysian Journal of Nutrition*, 3(2), 149-159. **35.** Sun, W., & Griffiths, M. W. (2000). Survival of *bifidobacteria* in yogurt and simulated gastric juice following immobilization in gellan-xanthan beads. *International Journal of Food Microbiology*, 61(1), 17-25. **36.** Bernet, M. F., Brassart, D., Neeser, J. R., & Servin, A. L. (1993). Adhesion of human *bifidobacterial* strains to cultured human intestinal epithelial cells and inhibition of enteropathogen-cell interactions. *Applied and environmental microbiology*, 59(12), 4121-4128. **37.** Gibson, G. R., & Wang, X. (1994). Regulatory effects of *bifidobacteria* on the growth of other colonic bacteria. *Journal of Applied bacteriology*, 77(4), 412-420. **38.** Cheikhoussef, A., Pogori, N., Chen, H., Tian, F., Chen, W., Tang, J., & Zhang, H. (2009). Antimicrobial activity and partial characterization of bacteriocin-like inhibitory substances (BLIS) produced by *Bifidobacterium infantis* BCRC 14602. *Food Control*, 20(6), 553-559. **39.** Cheikhoussef, A., Cheikhoussef, N., Chen, H., Zhao, J., Tang, J., Zhang, H., & Chen, W. (2010). Bifidin I-A new bacteriocin produced by *Bifidobacterium infantis* BCRC 14602: Purification and partial amino acid sequence. *Food control*, 21(5), 746-753. **40.** Whorwell, P. J., Altringer, L., Morel, J., Bond, Y., Charbonneau, D., O'mahony, L., ... & Quigley, E. M. (2006). Efficacy of an encapsulated probiotic *Bifidobacterium infantis* 35624 in women with irritable bowel syndrome. *American Journal of Gastroenterology*, 101(7), 1581-1590. **41.** Brenner, D. M., & Chey, W. D. (2009). *Bifidobacterium infantis* 35624: a novel probiotic for the treatment of irritable bowel syndrome. *Rev Gastroenterol Disord*, 9(1), 7-15. **42.** O'Mahony, L., McCarthy, J., Kelly, P., Hurley, G., Luo, F., Chen, K., ... & Quigley, E. M. (2005). *Lactobacillus* and *bifidobacterium* in irritable bowel syndrome: symptom responses and relationship to cytokine profiles. *Gastroenterology*, 128(3), 541-551. **43.** Groeger, D., O'Mahony, L., Murphy, E. F., Bourke, J. F., Dinan, T. G., Kiely, B., ... & Quigley, E. M. (2013). *Bifidobacterium infantis* 35624 modulates host inflammatory processes beyond the gut. *Gut microbes*, 4(4), 325-339. **44.** Guillemard, E., Tondou, F., Lacoïn, F., & Schrezenmeier, J. (2010). Consumption of a fermented dairy product containing the probiotic *Lactobacillus casei* DN-114 001 reduces the duration of respiratory infections in the elderly in a randomised controlled trial. *British journal of nutrition*, 103(1), 58-68. **45.** Cobo Sanz, J. M., Mateos, J. A., & Muñoz Conejo, A. (2006). Efecto de *Lactobacillus casei* sobre la incidencia de procesos infecciosos en niños/as. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 547-551. **46.** Turchet, P., Laurenzano, M., Auloiron, S., & Antoine, J. M. (2003). Effect of fermented milk containing the probiotic *Lactobacillus casei* DN-114001 on winter infections in free-living elderly subjects: a randomised, controlled pilot study. *The journal of nutrition, health & aging*, 7(2), 75-77. **47.** Isolauri, E., Joensuu, J., Suomalainen, H., Luomala, M., & Vesikari, T. (1995). Improved immunogenicity of oral D x RRV reassortant rotavirus vaccine by *Lactobacillus casei* GG. *Vaccine*, 13(3), 310-312. **48.** Matsuzaki, T., Yamazaki, R., Hashimoto, S., & Yokokura, T. (1998). The effect of oral feeding of *Lactobacillus casei* strain *Shirota* on immunoglobulin E production in mice. *Journal of Dairy Science*, 81(1), 48-53. **49.** Ingrassia, I., Leplingard, A., & Darfeuille-Michaud, A. (2005). *Lactobacillus casei* DN-114 001 inhibits the ability of adherent-invasive *Escherichia coli* ingested from Crohn's disease patients to adhere to and to invade intestinal epithelial cells. *Applied and environmental microbiology*, 71(6), 2880-2887. **50.** Boge, T., Rémy, M., Vaudaine, S., Tanguy, J., Bourdet-Sicard, R., & Van Der Werf, S. (2009). A probiotic fermented dairy drink improves antibody response to influenza vaccination in the elderly in two randomised controlled trials. *Vaccine*, 27(41), 5677-5684. **51.** Giovannini, M., Agostoni, C., Riva, E., Salvini, F., Ruscitto, A., Zuccotti, G. V., & Radaelli, G. (2007). A randomized prospective double blind controlled trial on effects of long-term consumption of fermented milk containing *Lactobacillus casei* in pre-school children with allergic asthma and/or rhinitis. *Pediatric research*, 62(2), 215-220. **52.** Sýkora, J., Valečková, K., Amlerová, J., Siala, K., Dedek, P., Watkins, S., ... & Schwarz, J. (2005). Effects of a specially designed fermented milk product containing probiotic *Lactobacillus casei* DN-114 001 and the eradication of *H. pylori* in children: a prospective randomized double-blind study. *Journal of clinical gastroenterology*, 39(8), 692-698. **53.** Guarino, A., Canani, R. B., Spagnuolo, M. I., Albano, F., & Di Benedetto, L. (1997). Oral bacterial therapy reduces the duration of symptoms and of viral excretion in children with mild diarrhea. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 25(5), 516-519. **54.** Merenstein, D., Murphy, M., Fokar, A., Hernandez, R. K., Park, H., Nsouli, H., & Shara, N. M. (2010). Use of a fermented dairy probiotic drink containing *Lactobacillus casei* (DN-114 001) to decrease the rate of illness in kids: the DRINK study A patient-oriented, double-blind, cluster-randomized, placebo-controlled, clinical trial. *European journal of clinical nutrition*, 64(7), 669-677. **55.** De Keersmaecker, S. C., Verhoeven, T. L., Desair, J., Marchal, K., Vanderleyden, J., & Nagy, I. (2006). Strong antimicrobial activity of *Lactobacillus rhamnosus* GG against *Salmonella typhimurium* is due to accumulation of lactic acid. *FEMS microbiology letters*, 259(1), 89-96. **56.** Szajewska, H., & Kołodziej, M. (2015). Systematic review with meta-analysis: *Lactobacillus rhamnosus* GG in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in children and adults. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 42(10), 1149-1157. **57.** Goldenberg, J. Z., Yap, C., Lytvyn, L., Lo, C. K. F., Beardsley, J., Mertz, D., & Johnston, B. C. (2017). Probiotics for the prevention of *Clostridium difficile*-associated diarrhea in adults and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). **58.** Davidson, L. E., Fiorino, A. M., Snyderman, D. R., & Hibberd, P. L. (2011). *Lactobacillus* GG as an immune adjuvant for live-attenuated influenza vaccine in healthy adults: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *European journal of clinical nutrition*, 65(4), 501-507. **59.** Baharav, E., Mor, F., Halpern, M., & Weinberger, A. (2004). *Lactobacillus* GG bacteria ameliorate arthritis in Lewis rats. *The Journal of nutrition*, 134(8), 1964-1969. **60.** Thomas, D. J., Husmann, R. J., Villamar, M., Winship, T. R., Buck, R. H., & Zuckermann, F. A. (2011). *Lactobacillus rhamnosus* HN001 attenuates allergy development in a pig model. *PLoS One*, 6(2), e16577. **61.** Kekkonen, R. A., Sysi-Aho, M., Seppänen-Laakso, T., Julkunen, I., Vapaatalo, H., Orešič, M., & Korpela, R. (2008). Effect of probiotic *Lactobacillus rhamnosus* GG intervention on global serum

lipidomic profiles in healthy adults. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 14(20), 3188. **62.** Costabile, A., Bergillos, T., Rasinkangas, P., Korpela, K., De Vos, W., & Gibson, G. R. (2017). Effect of soluble corn fiber with *Lactobacillus rhamnosus* GG and the pilus-deficient derivative GG-PB12 on fecal microbiota, immune function, and metabolism in healthy elderly (Saimes study). *Front Immunol*, 8, 1443-1456. **63.** Slykerman, R. F., Hood, F., Wickens, K., Thompson, J. M. D., Barthow, C., Murphy, R., ... & Probiotic in Pregnancy Study Group. (2017). Effect of *Lactobacillus rhamnosus* HN001 in pregnancy on postpartum symptoms of depression and anxiety: a randomised double-blind placebo-controlled trial. *EBioMedicine*, 24, 159-165. **64.** Reid, G., Charbonneau, D., Erb, J., Kochanowski, B., Beuerman, D., Poehner, R., & Bruce, A. W. (2003). Oral use of *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 and *L. fermentum* RC-14 significantly alters vaginal flora: randomized, placebo-controlled trial in 64 healthy women. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 35(2), 131-134. **65.** Wickens, K. L., Barthow, C. A., Murphy, R., Abels, P. R., Maude, R. M., Stone, P. R., ... & Crane, J. (2017). Early pregnancy probiotic supplementation with *Lactobacillus rhamnosus* HN001 may reduce the prevalence of gestational diabetes mellitus: a randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 117(6), 804-813. **66.** Basu, S., Chatterjee, M., Ganguly, S., & Chandra, P. K. (2007). Effect of *Lactobacillus rhamnosus* GG in persistent diarrhea in Indian children: a randomized controlled trial. *Journal of clinical gastroenterology*, 41(8), 756-760. **67.** Szymański, H., Pejcz, J., Jawień, M., Chmielarczyk, A., Strus, M., & Heczko, P. B. (2006). Treatment of acute infectious diarrhoea in infants and children with a mixture of three *Lactobacillus rhamnosus* strains—a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 23(2), 247-253. **68.** Ruszczyński, M., Radzikowski, A., & Szajewska, H. (2008). Clinical trial: effectiveness of *Lactobacillus rhamnosus* (strains E/N, Oxy and Pen) in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in children. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 28(1), 154-161. **69.** Wu, Y. J., Wu, W. F., Hung, C. W., Ku, M. S., Liao, P. F., Sun, H. L., ... & Lue, K. H. (2017). Evaluation of efficacy and safety of *Lactobacillus rhamnosus* in children aged 4–48 months with atopic dermatitis: An 8-week, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Journal of microbiology, immunology and infection*, 50(5), 684-692. **70.** Kalliomäki, M., Salminen, S., Arvilommi, H., Kero, P., Koskinen, P., & Isolauri, E. (2001). Probiotics in primary prevention of atopic disease: a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet*, 357(9262), 1076-1079. **71.** Kaye, E. K. (2017). Daily intake of probiotic lactobacilli may reduce caries risk in young children. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 17(3), 284-286. **72.** Sinn, D. H., Song, J. H., Kim, H. J., Lee, J. H., Son, H. J., Chang, D. K., ... & Rhee, P. L. (2008). Therapeutic effect of *Lactobacillus acidophilus*-SDC 2012, 2013 in patients with irritable bowel syndrome. *Digestive diseases and sciences*, 53(10), 2714-2718. **73.** Gao, X. W., Mubasher, M., Fang, C. Y., Reifer, C., & Miller, L. E. (2010). Dose-Response Efficacy of a Proprietary Probiotic Formula of *Lactobacillus acidophilus* CL1285 and *Lactobacillus casei* LBC80R for Antibiotic-Associated Diarrhea and Clostridium difficile-Associated Diarrhea Prophylaxis in Adult Patients. *American Journal of Gastroenterology*, 105(7), 1636-1641. **74.** Ooi, L. G., Ahmad, R., Yuen, K. H., & Liong, M. T. (2010). *Lactobacillus acidophilus* CHO-220 and inulin reduced plasma total cholesterol and low-density lipoprotein cholesterol via alteration of lipid transporters. *Journal of dairy science*, 93(11), 5048-5058. **75.** Rerksuppaphol, S., & Rerksuppaphol, L. (2015). A randomized double-blind controlled trial of *Lactobacillus acidophilus* plus *Bifidobacterium bifidum* versus placebo in patients with hypercholesterolemia. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 9(3), KC01. **76.** Bader, J., Popović, M. K., & Stahl, U. (2012). *Processing, consumption and effects of probiotic microorganisms*. Encyclopedia of Life Support Systems. **77.** Ishida, Y., Nakamura, F., Kanzato, H., Sawada, D., Hirata, H., Nishimura, A., ... & Fujiwara, S. (2005). Clinical effects of *Lactobacillus acidophilus* strain L-92 on perennial allergic rhinitis: a double-blind, placebo-controlled study. *Journal of dairy science*, 88(2), 527-533. **78.** Ishida, Y., Nakamura, F., Kanzato, H., Sawada, D., Yamamoto, N., Kagata, H., ... & Fujiwara, S. (2005). Effect of milk fermented with *Lactobacillus acidophilus* strain L-92 on symptoms of Japanese cedar pollen allergy: a randomized placebo-controlled trial. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*, 69(9), 1652-1660. **79.** Torii, S., Torii, A., Itoh, K., Urisu, A., Terada, A., Fujisawa, T., ... & Fujiwara, S. (2011). Effects of oral administration of *Lactobacillus acidophilus* L-92 on the symptoms and serum markers of atopic dermatitis in children. *International archives of allergy and immunology*, 154(3), 236-245. **80.** Chitapanarux, I., Chitapanarux, T., Traisathit, P., Kudumpee, S., Tharavichitkul, E., & Lorvidhaya, V. (2010). Randomized controlled trial of live *Lactobacillus acidophilus* plus *bifidobacterium bifidum* in prophylaxis of diarrhea during radiotherapy in cervical cancer patients. *Radiation Oncology*, 5(1), 31. **81.** Kullisaar, T., Zilmer, K., Salum, T., Rehema, A., & Zilmer, M. (2016). The use of probiotic *L. fermentum* ME-3 containing Reg'Activ Cholesterol supplement for 4 weeks has a positive influence on blood lipoprotein profiles and inflammatory cytokines: an open-label preliminary study. *Nutrition journal*, 15(1), 1-6. **82.** Niedzielin, K., Kordecki, H., & ena Birkenfeld, B. (2001). A controlled, double-blind, randomized study on the efficacy of *Lactobacillus plantarum* 299V in patients with irritable bowel syndrome. *European journal of gastroenterology & hepatology*, 13(10), 1143-1147. **83.** Kim, H. J., Camilleri, M., McKinzie, S., Lempke, M. B., Burton, D. D., Thomford, G. M., & Zinsmeister, A. R. (2003). A randomized controlled trial of a probiotic, VSL# 3, on gut transit and symptoms in diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 17(7), 895-904. **84.** Nobaek, S., Johansson, M. L., Molin, G., Ahrné, S., & Jeppsson, B. (2000). Alteration of intestinal microflora is associated with reduction in abdominal bloating and pain in patients with irritable bowel syndrome. *The American journal of gastroenterology*, 95(5), 1231-1238. **85.** Nikfar, S., Rahimi, R., Rahimi, F., Derakhshani, S., & Abdollahi, M. (2008). Efficacy of probiotics in irritable bowel syndrome: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Diseases of the colon & rectum*, 51(12), 1775-1780. **86.** Ducrotté, P., Sawant, P., & Jayanthi, V. (2012). Clinical trial: *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM 9843) improves symptoms of irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology: WJG*, 18(30), 4012. **87.** Kumar, C. S., Reddy, K. K., Reddy, A. G., Vinoth, A., Ch, S. R. C., Boobalan, G., & Rao, G. S. (2015). Protective effect of *Lactobacillus plantarum* 21, a probiotic on trinitrobenzenesulfonic acid-induced ulcerative colitis in rats. *International immunopharmacology*, 25(2), 504-510. **88.** Bibiloni, R., Fedorak, R. N., Tannock, G. W., Madsen, K. L., Gionchetti, P., Campieri, M., ... & Sartor, R. B. (2005). VSL# 3 probiotic-mixture induces remission in patients with active ulcerative colitis. *Official journal of the American College of Gastroenterology/ACG*, 100(7), 1539-1546. **89.** Han, Y., Kim, B., Ban, J., Lee, J., Kim, B. J., Choi, B. S., ... & Kim, J. (2012). A randomized trial of *Lactobacillus plantarum* CILP 133 for the treatment of atopic dermatitis. *Pediatric Allergy and Immunology*, 23(7), 667-673. **90.** Mane, J., Pedrosa, E., Lorén, V., Gassull, M. A., Espadaler, J., Cuñé, J., ... & Cabré, E. (2011). A mixture of *Lactobacillus plantarum* CECT 7315 and CECT 7316 enhances systemic immunity in elderly subjects. A dose-response, double-blind, placebo-controlled, randomized pilot trial. *Nutricion hospitalaria*, 26(1), 228-235. **91.** Lönnemark, E., Friman, V., Lapps, G., Sandberg, T., Berggren, A., & Adlerberth, I. (2010). Intake of *Lactobacillus plantarum* reduces certain gastrointestinal symptoms during treatment with antibiotics. *Journal of clinical gastroenterology*, 44(2), 106-112. **92.** Naruszewicz, M., Johansson, M. L., Zapolska-Downar, D., & Bukowska, H. (2002). Effect of *Lactobacillus plantarum* 299v on cardiovascular disease risk factors in smokers. *The American journal of clinical nutrition*, 76(6), 1249-1255. **93.** Costabile, A., Buttarazzi, I., Kolida, S., Quercia, S., Baldini, J., Swann, J. R., ... & Gibson, G. R. (2017). An in vivo assessment of the cholesterol-lowering efficacy of *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402 in normal to mildly hypercholesterolaemic adults. *PLoS one*, 12(12), e0187964. **94.** Roškar, I., Švigelj, K., Štempelj, M., Volfand, J., Štabuc, B., Malovrh, Š., & Rogelj, I. (2017). Effects of a probiotic product containing *Bifidobacterium animalis* subsp. *animalis* IM386 and *Lactobacillus plantarum* MP2026 in lactose intolerant individuals: Randomized, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Functional Foods*, 35, 1-8. **95.** Michalickova, D. M., Kostic-Vucicevic, M. M., Vukasinovic-Vesic, M. D., Stojmenovic, T. B., Dikic, N. V., Andjelkovic, M. S., ... & Minic, R. D. (2017). *Lactobacillus helveticus* Lafti L10 supplementation modulates mucosal and humoral immunity in elite athletes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(1), 62-70. **96.** Liang, S., Wang, T., Hu, X., Luo, J., Li, W., Wu, X., ... & Jin, F. (2015). Administration of *Lactobacillus helveticus* NS8 improves behavioral, cognitive, and biochemical aberrations caused by chronic restraint stress. *Neuroscience*, 310, 561-577. **97.** Chung, Y. C., Jin, H. M., Cui, Y., Jung, J. M., Park, J. I., Jung, E. S., ... & Chae, S. W. (2014). Fermented milk of *Lactobacillus helveticus* IDCC3801 improves cognitive functioning during cognitive fatigue tests in healthy older adults. *Journal of functional foods*, 10, 465-474. **98.** Jauhiainen, T., Vapaatalo, H., Poussa, T., Kyrönpalo, S., Rasmussen, M., & Korpela, R. (2005). *Lactobacillus helveticus* fermented milk lowers blood pressure in hypertensive subjects in 24-h ambulatory blood pressure measurement. *American Journal of Hypertension*, 18(12), 1600-1605. **99.** Narva, M., Collin, M., Lamberg-Allardt, C., Kärkkäinen, M., Poussa, T., Vapaatalo, H., & Korpela, R. (2004). Effects of long-term intervention with *Lactobacillus helveticus*-fermented milk on bone mineral density and bone mineral content in growing rats. *Annals of nutrition and metabolism*, 48(4), 228-234. **100.** Narva, M., Nevala, R., Poussa, T., & Korpela, R. (2004). The effect of *Lactobacillus*

helveticus fermented milk on acute changes in calcium metabolism in postmenopausal women. *European Journal of Nutrition*, 43(2), 61-68. **101.** Taverniti, V., & Guglielmetti, S. (2012). Health-promoting properties of *Lactobacillus helveticus*. *Frontiers in microbiology*, 3, 392. **102.** Eschenbach, D. A., Davick, P. R., Williams, B. L., Klebanoff, S. J., Young-Smith, K., Critchlow, C. M., & Holmes, K. K. (1989). Prevalence of hydrogen peroxide-producing *Lactobacillus* species in normal women and women with bacterial vaginosis. *Journal of clinical microbiology*, 27(2), 251-256. **103.** Rizzardini, G., Eskesen, D., Calder, P. C., Capetti, A., Jespersen, L., & Clerici, M. (2012). Evaluation of the immune benefits of two probiotic strains *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis*, BB-12® and *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei*, L. casei 431® in an influenza vaccination model: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *British journal of nutrition*, 107(6), 876-884. **104.** Riezzo, G., Orlando, A., D'attoma, B., Guerra, V., Valerio, F., Lavermicocca, P., ... & Russo, F. (2012). Randomised clinical trial: efficacy of *Lactobacillus paracasei*-enriched artichokes in the treatment of patients with functional constipation—a double-blind, controlled, crossover study. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 35(4), 441-450. **105.** Costa, D. J., Marteau, P., Amouyal, M., Poulsen, L. K., Hamelmann, E., Cazaubiel, M., ... & Bousquet, J. (2014). Efficacy and safety of the probiotic *Lactobacillus paracasei* LP-33 in allergic rhinitis: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial (GA2LEN Study). *European journal of clinical nutrition*, 68(5), 602-607. **106.** Bendali, F., Madi, N., & Sadoun, D. (2011). Beneficial effects of a strain of *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* in *Staphylococcus aureus*-induced intestinal and colonic injury. *International Journal of Infectious Diseases*, 15(11), e787-e794. **107.** Tsai, Y. T., Cheng, P. C., & Pan, T. M. (2010). Immunomodulating activity of *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* NTU 101 in enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157H7-infected mice. *Journal of agricultural and food chemistry*, 58(21), 11265-11272. **108.** Jankowska, A., Laubitz, D., Antushevich, H., Zabielski, R., & Grzesiuk, E. (2008). Competition of *Lactobacillus paracasei* with *Salmonella enterica* for adhesion to Caco-2 cells. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 2008. **109.** Passariello, A., Terrin, G., Cecere, G., Micillo, M., De Marco, G., Di Costanzo, M., ... & Berni Canani, R. (2012). Randomised clinical trial: efficacy of a new synbiotic formulation containing *Lactobacillus paracasei* B21060 plus arabinogalactan and xilooligosaccharides in children with acute diarrhoea. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 35(7), 782-788. **110.** Institute of Food Technologists (IFT) (2013). *What are fructooligosaccharides and how do they provide digestive, immunity and bone health benefits?* Science Daily. **111.** Gibson, G. R. (1999). Dietary modulation of the human gut microflora using the prebiotics oligofructose and inulin. *The Journal of nutrition*, 129(7), 1438-1441. **112.** Flamm, G., Glinsmann, W., Kritchevsky, D., Prosky, L., & Roberfroid, M. (2001). Inulin and oligofructose as dietary fiber: a review of the evidence. *Critical reviews in food science and nutrition*, 41(5), 353-362. **113.** Cardarelli, H. R., Buriti, F. C., Castro, I. A., & Saad, S. M. (2008). Inulin and oligofructose improve sensory quality and increase the probiotic viable count in potentially synbiotic petit-suisse cheese. *LWT-Food Science and Technology*, 41(6), 1037-1046. **114.** Robinson, R. R., Feirtag, J., & Slavin, J. L. (2001). Effects of dietary arabinogalactan on gastrointestinal and blood parameters in healthy human subjects. *Journal of the American college of Nutrition*, 20(4), 279-285. **115.** Gibson, G. R. (1999). Dietary modulation of the human gut microflora using Kritchevsky, D., Prosky, L., & Roberfroid, M. (2001). Inulin and oligofructose as dietary fiber: a review of the evidence. *Critical reviews in food science and nutrition*, 41(5), 353-362. **116.** Flamm, G., Glinsmann, W., Kritchevsky, D., Prosky, L., & Roberfroid, M. (2001). Inulin and oligofructose as dietary fiber: a review of the evidence. *Critical reviews in food science and nutrition*, 41(5), 353-362. **117.** Van Loo, J., Coussement, P., De Leenheer, L., Hoebregs, H., & Smits, G. (1995). On the presence of inulin and oligofructose as natural ingredients in the western diet. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 35(6), 525-552. **118.** Ninness, K. R. (1999). Inulin and oligofructose: what are they? *The Journal of nutrition*, 129(7), 1402-1406. **119.** Rao, A. V. (1999). Dose-response effects of inulin and oligofructose on intestinal bifidogenesis effects. *The Journal of nutrition*, 129(7), 1442-1445.

Die empfohlene tägliche Verzehrsmenge darf nicht überschritten werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung und gesunde Lebensweise verwendet werden

Vorzugsweise im Kühlschrank lagern. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren

Das Produkt ist **ohne Zusatz von:** Weizen, Milch, Soja, Ei, Zitrusfrüchte, künstlichen Farb-, Geschmacks- und Konservierungsstoffen

NAHANI Produkte sind nicht-rezeptpflichtige Nahrungsergänzungsmittel

Die hier aus der Fachliteratur zusammengestellten Informationen ersetzen nicht den medizinischen Rat eines Therapeuten