

Prä-RS2 Komplex

Code: 3415 (300 g)



Prä-RS2 Komplex von NAHANI ist eine **Rezeptur mit 5 Ballaststoffen: Resistente Stärke (RS2), Xilooligosaccharide (XOS), Fructooligosaccharide (FOS), Arabinogalactan (AOS) und Galactooligosaccharide (GOS)**. Sie sind wegen ihrer positiven Wirkung auf das Darmmikrobiom eingehend untersucht worden. Verschiedene klinische Studien haben gezeigt, dass sie selektiv die Menge der Bakterienspezies *Bifidobacterium* und *Lactobacillus* im Darm erhöhen. Erwachsene, die solche Ballaststoffe konsumieren, verzeichnen in ihrer Darmmikrobiota eine deutliche Zunahme der *Bifidobakterien* sowie anderer Butyrat produzierenden Bakterien wie *Ruminococcus*, *Oscillospira* und *Faecalibacterium*.

Prä-RS2 Komplex ist für Ovo-Lacto-Vegetarier geeignet und glutenfrei. Tierischer Herkunft: Galactooligosaccharide (aus mikrobiotischer Fermentation von Lactose). Allgemeine Allergene: Milch. Mit Süßungsmittel: Stevioglykoside (*Stevia rebaudiana*).

ZUTATEN:

Resistente Stärke RS2 (aus Kartoffel *Solanum tuberosum*), Xilooligosaccharide (XOS) (aus Mais *Zea Mays*), Fructooligosaccharide (FOS) (aus Mais *Zea Mays*), Arabinogalactan (aus der Ostamerikanischen Lärche *Larix laricina*), Galactooligosaccharide (aus mikrobiotischer Fermentation von Lactose (**Milch**)), natürliches Fruchtaroma, natürliches Zitronenaroma, Apfelsäure, Trennmittel: Siliciumdioxid, Süßungsmittel: Stevioglykoside (*Stevia rebaudiana*)

NÄHRWERTE:

1 Dosierlöffel (10 g)

Resistente Stärke RS2.....	3.500 mg
Xilooligosaccharide (XOS).....	1.500 mg
Fructooligosaccharide (FOS)	1.000 mg
Arabinogalactan (AOS)	1.000 mg
Galactooligosaccharide (GOS).....	1.000 mg

5 Ballaststoffe in Synergie:

Resistente Stärke RS2 +
XOS + FOS + AOS + GOS

Substrate für Bakterien unseres
Mikrobioms

Darm, Immunsystem

IST ERHÄLTlich ZU:

300 g

VERZEHREMPFEHLUNG:

1 x täglich 1 Dosierlöffel in Wasser
oder Saft aufgelöst einnehmen.
Nicht zeitgleich mit Medikamenten
einnehmen

HINWEIS:

Bei Milchallergie sollte dieses Produkt nicht eingenommen werden. Während der Schwangerschaft und Stillzeit sowie bei der Einnahme von Medikamenten (insbesondere Opioiden und Loperamid), bei Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen oder Fieber, wenn bei Ihnen eine plötzliche Veränderung der Stuhlgewohnheiten auftritt, die länger als 2 Wochen anhält, bei blutigem Stuhlgang sowie Verstopfung nach Einnahme von Laxativa sollten Sie vor der Einnahme dieses Produkts Ihren Therapeuten fragen. Bekannte unerwünschte Wirkungen: Überempfindlichkeit. Bei manchen Menschen können leichte Magen-Darm-Beschwerden (wie Blähungen, Völlegefühl usw.) auftreten

Bestimmte Ballaststoffe erhöhen nicht nur selektiv die Menge der Bakterienspezies *Bifidobacterium* und *Lactobacillus* im Darm, sondern hemmen auch pathogene Mikroorganismen wie *Shigella* und *Escherichia coli*. Wegen dieses Aktionsmechanismus sind sie ideal zur Verbesserung der Magen-Darm-Gesundheit. Es hat sich gezeigt, dass die Supplementierung mit spezifischen Ballaststoffen bei Babys und Kindern Diarrhö verringert und chronische Obstipation von mit Säuglingsmilch ernährten Babys heilt. Neben der Modifikation des Darmmikrobioms können diese durch Beeinflussung der Entzündungswege auch immunologische Marker modulieren. Diese Wirkungen haben weitere Folgen, denn es wurde festgestellt, dass die Supplementierung mit solchen Ballaststoffen bei Patienten mit Diabetes oder chronischer Nierenerkrankung den Spiegel des von den Lipoproteinen hoher Dichte (HDL) transportierten „guten“ Cholesterins im Blut verbessert und gleichzeitig die Werte des von den Lipoproteinen geringer Dichte (LDL) transportierten „schlechten“ Cholesterins verringert.¹

Die Bedeutung eines gesunden Darmmikrobioms für die Aufrechterhaltung des allgemeinen physischen und psychischen Wohlbefindens wurde eindeutig belegt. Zahlreiche klinische Studien haben vorteilhafte Auswirkungen der Einnahme von nicht pathogenen Mikroorganismen auf den Darm nachgewiesen. Neben Bakterienkulturen wurden auch diese Ballaststoffe im Hinblick auf ihre Fähigkeit zur Förderung des Wachstums nützlicher Mikroorganismen und der dadurch bedingten gesundheitsfördernden Wirkung für den Menschen umfassend untersucht.¹ Nach Rutherford und Gibson (1995) sind diese Ballaststoffe „unverdauliche Nahrungsbestandteile, die gegenüber der Aktion der hydrolysierende Enzyme im oberen Teil des Magen-Darm-Trakts resistent sind, in den Dickdarm unverändert gelangen und sich positiv auf das Mikrobiom des Wirtsorganismus auswirken, indem sie selektiv das Wachstum und/oder die Aktivität eines oder einer begrenzten Anzahl von Bakterien im Dickdarm stimulieren und so die Gesundheit des Wirtsorganismus verbessern“. Diese Definition wurde später verbessert und um die Tatsache erweitert, dass diese spezifischen Ballaststoffe selektiv fermentieren und nicht vollständig unverdaulich sind.² In der neuesten, von der Internationalen Wissenschaftlichen Vereinigung für Probiotika und Präbiotika (ISAPI) 2017 veröffentlichten Definition heißt es vielmehr, dass **Präbiotika Substrate sind, auf denen nützliche Mikroorganismen, auch Mikroben genannt, in unserem Darm gedeihen und gleichzeitig bedeutende Nutzen für die menschliche Gesundheit bieten.**¹ Sie sind in der Regel überwiegend unverdauliche Kohlenhydrate wie Lignin sowie Polysaccharide ohne Stärke, zu denen Pektine, Hemicellulose, Cellulose, Hydrokolloide wie β -Glukan, Pflanzengummis und Schleimstoffe gehören. Auch Fructooligosaccharide (FOS) und Galactooligosaccharide (GOS), die als Substrate für die Spezies *Lactobacillus* und *Bifidobacterium* dienen, gehören zu diesen Ballaststoffen.^{1,2} Es wurden verschiedene klinische Studien durchgeführt, um einerseits die alleinige Wirkung von diesen Ballaststoffen und andererseits ihre Wirkung in Verbindung mit spezifischen Bakterienkulturen zu analysieren. Die Ergebnisse dieser Studien unterstreichen die Bedeutung dieser Ballaststoffe für die Förderung eines gesunden Darmmikrobioms.

Besondere Ballaststoffe und Magen-Darm-Gesundheit:

Es gibt zahlreiche Belege für die positive Wirkung von spezifischen Ballaststoffen auf die Magen-Darm-Gesundheit. In einer randomisierten, doppelblinden und mit Placebo kontrollierten Studie mit 107 Kindern im Alter zwischen 3 und 36 Monaten wurde akute Diarrhö 72 Stunden lang zwei Mal am Tag mit einer Kombination aus 500 mg Arabinogalactan, 700 mg Xilooligosaccharide (XOS) und $2,5 \times 10^9$ KbE *Lactobacillus paracasei* B21060 behandelt. Die Behandlung führte zu einer deutlichen Verkürzung der Dauer der Diarrhö und einer Verbesserung der Stuhlkonsistenz.³ Darüber hinaus scheint die Behandlung mit diesen Ballaststoffen auch die Obstipation von Babys zu verbessern. Bei einem Versuch, an dem 36 Babys mit Obstipation teilnahmen, wurden vier Wochen lang Fructooligosaccharide (FOS) supplementiert (6 g für Kinder mit einem Gewicht von 6 bis 8,9 kg, 9 g für Kinder mit 9 bis 11,9 kg und 12 g für Kinder mit einem Gewicht von mehr als 12 kg). Bei der mit Fructooligosacchariden (FOS) behandelten Gruppe wurde eine weichere Stuhlkonsistenz, geringere Anstrengung beim Abstoßeln, eine schnellere Darmpassage sowie eine Zunahme der Anzahl der Spezies *Bifidobacterium* im Darm beobachtet.⁴ Somit kann diese Wirkung des Ballaststoff-Substrats für eine Säuglingsnahrung genutzt werden, die darmfreundlicher ist und zu weniger Magen-Darm-Beschwerden führt. Dies zeigte eine Studie, die eine teilweise fermentierte Formel verwendete, die **Galactooligosaccharide (GOS)** und FOS im Verhältnis 9:1 enthielt und mit Bakterienkulturen als Teil einer Säuglingsnahrung an Säuglinge verabreicht wurde, die als Referenz dienten. Die Ergebnisse dieser Studie, an der 200 Babys teilnahmen, zeigten, dass die mit diesen Ballaststoffen angereicherte Nahrung im Vergleich zu der konventionellen Säuglingsnahrung bei den Babys eine bessere Stuhlkonsistenz zur Folge hatte, welche darüber hinaus der Stuhlkonsistenz der mit Muttermilch ernährten Babys näherkam. Nennenswerte Nebenwirkungen wurden nicht verzeichnet.⁵ Diese Studien zeigen die Bedeutung von spezifischen Ballaststoffen für ein gutes und nachhaltiges Darmmilieu.

Derartige Vorteile wurden auch bei Erwachsenen festgestellt. Der Hauptwirkungsmechanismus dieser Ballaststoffe besteht darin, dass sie die Vermehrung nützlicher Mikroorganismen im Darm fördern. Die tägliche Supplementierung von 32 gesunden Erwachsenen mit 1,4 g oder 2,8 g **Xilooligosacchariden (XOS)** oder Placebo über einen Zeitraum von 8 Wochen zeigte eine dosisabhängige Zunahme der Bifidobakterien in Stuhlproben.⁶ Auch eine Studie mit 80 Erwachsenen, die 210 Tage lang 2,5 g, 5 g bzw. 10 g **Fructooligosaccharide (FOS)** pro Tag erhielten, zeigte im Vergleich zur Maltodextrin-Kontrollgruppe eine Erhöhung der Werte von *Bifidobacterium* und *Lactobacillus*. Die FOS schienen auch das Wachstum von *Lactobacillus* und Butyrat produzierenden Bakterien wie *Oscillospira*, *Faecalibacterium* und *Ruminococcus* zu fördern.⁷

Arabinogalactan (AOS) ist ein weiterer Ballaststoff, der positive Auswirkungen auf das Darmmikrobiom gezeigt hat. Die Verabreichung von 15 g bzw. 30 g Arabinogalactan (AOS) an 20 Erwachsene über einen Zeitraum von 6 Wochen führte unabhängig von der Dosis zu einem signifikanten Anstieg des anaeroben Gesamtwerts und zu einer Zunahme der Spezies *Lactobacillus*. Bei beiden Dosierungen wurde auch ein Rückgang der Ammoniakwerte im Kot beobachtet.⁸ Eine Studie mit **resistenter Stärke (RS)** aus Kartoffeln zeigte vergleichbare Fähigkeiten zur Modulation des Mikrobioms. In dieser Studie mit 42 älteren Menschen und 42 Erwachsenen mittleren Alters schien der Verzehr von 30 g resistenter Kartoffelstärke pro

Tag über einen Zeitraum von 12 Wochen bei älteren Erwachsenen den Gehalt an pathogenen Proteobakterien (*Shigella* und *Escherichia coli*) zu verringern und in beiden Altersgruppen den Gehalt an Bifidobakterien zu erhöhen. Ältere Erwachsene wiesen auch eine Zunahme der Werte der kurzkettigen Fettsäure (SCFA) Butyrat in ihrem Stuhl auf.⁹

Die Studie mit **resistenter Kartoffelstärke** verweist auch darauf, dass bestimmte Ballaststoffe nicht nur in der Lage sind, das Wachstum nützlicher Bakterien zu stimulieren, sondern auch pathogene Bakterien im Darm zu hemmen. Dies ist ein vielversprechender Beweis dafür, dass diese auch bei anderen Magen-Darm-Erkrankungen eingesetzt werden können. In einer 4-wöchigen Studie mit 103 Morbus-Crohn-Patienten führte die Verabreichung von 15 g **Fructooligosacchariden (FOS)** pro Tag zu einer Senkung des Interleukin-6-Spiegels (IL-6) und einer Erhöhung der IL-10-Expression in dendritischen Zellen (Immunzellen). Dies deutet darauf hin, dass FOS die Zytokinproduktion beeinflussen können, was unabhängig von Veränderungen im Darmmikrobiom zu einer Abschwächung der Entzündung führt. Diese Beobachtungen müssen jedoch noch weiter bestätigt werden, um den möglichen Einsatz von diesen Ballaststoffen bei Patienten mit Morbus Crohn zu untersuchen.¹⁰

Besondere Ballaststoffe und die Immunfunktion:

Die oben erwähnte Studie über Morbus Crohn weist auch auf mögliche immunmodulierende Eigenschaften von spezifischen Ballaststoffen hin. Dieser potenzielle Nutzen wurde bereits auf andere Weise mit Nahrungsergänzungsmitteln getestet. In einer Studie wurden die Auswirkungen von drei Behandlungen verglichen: Dosen von 8 g/Tag **Xilooligosacchariden (XOS)**, 10⁹ KbE/Tag *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* oder beide wurden über einen Zeitraum von 21 Tagen an 41 Erwachsene verabreicht. Die Einnahme von XOS erhöhte die Stuhlganghäufigkeit und es wurde eine Verbesserung der Vitalität und Zufriedenheit der Patienten festgestellt. XOS erhöhten auch den *Bifidobacterium*-Spiegel und den Gehalt an „gutem“ Cholesterin (HDL - Lipoprotein hoher Dichte) im Plasma und verringerten die Expression natürlicher Killerzellen (NK) und von Interleukin-10 (IL-10), was darauf hindeutet, dass die Supplementierung mit diesen Ballaststoffen in der Lage war, Marker der Immunfunktion zu modulieren.¹¹ Eine Kombination aus verschiedenen Ballaststoffen schien eine ausgeprägtere Wirkung auf die Immunfunktion zu haben. Eine 4-wöchige Behandlung mit 5 g/Tag XOS oder **1 g XOS + 3 g ergänzenden FOS (Inulin)** zeigte, dass XOS bei alleiniger Verabreichung die Anzahl der Bifidobakterien und die Butyratwerte im Stuhl erhöhte, die Aktivität der β -Glucuronidase und der α -Glucosidase steigerte und die Konzentrationen von p-Kresol und Acetat reduzierte. Die Supplementierung mit XOS + Inulin verringerte dagegen die Lipopolysaccharid (LPS)-Konzentrationen und modulierte die IL-1 β - und IL-13-Genexpression im Blut, was bei der Behandlung von entzündlichen Auswirkungen einer fettreichen Ernährung bei gesunden Erwachsenen half.¹² Eine andere Studie untersuchte die 7-tägige Supplementierung mit einer Ballaststoffmischung bei 140, an kolorektalem Karzinom leidenden Patienten. Sie erhielten täglich insgesamt 30 g **FOS, XOS, Polydextrose und resistentes Dextrin**. Es zeigte sich, dass die Supplementierung mit diesen Ballaststoffen die Immunmarker im Serum deutlich verbesserte.¹³

Besondere Ballaststoffe und Zivilisationskrankheiten:

Aufgrund der Wirkungen auf das Darmmikrobiom und der immunmodulatorischen Eigenschaften von diesen besonderen Ballaststoffen wurde ihr therapeutisches Potenzial bezüglich verschiedener Zivilisationskrankheiten untersucht. Eine systematische Übersichtsarbeit zu 26 Studien mit insgesamt 831 Teilnehmern ergab, dass eine Supplementierung mit ihnen das Sättigungsgefühl erhöhte und den Insulinspiegel sowie den postprandialen Blutzucker (Blutzuckerspiegel nach den Mahlzeiten) verringerte.¹⁴ Diese Ergebnisse wurden durch eine weitere Metaanalyse von 13 randomisierten klinischen Studien mit 513 Patienten gestützt, bei denen die Einnahme von spezifischen Ballaststoffen bei Diabetikern das Gesamtcholesterin und das "schlechte" Cholesterin (LDL) senkte und das "gute" Cholesterin (HDL) erhöhte.¹⁵ Die cholesterinregulierenden Eigenschaften werden auch bei der Verwendung resistenter Kartoffelstärke beobachtet. In einer randomisierten und mit Placebo kontrollierten Studie, in der 75 Teilnehmer 12 Wochen lang täglich 30 g **resistente Kartoffelstärke** erhielten, wurde in der mit resistenter Stärke supplementierten Gruppe im Vergleich zur Placebo-Gruppe ein Anstieg der *Parasutterella*-Werte im Darm sowie eine Senkung des LDL-Cholesterinspiegels beobachtet. Zu den weiteren Stoffwechselfparametern, die durch bestimmte Ballaststoffe beeinflusst werden, gehören außerdem die mit chronischen Nierenerkrankungen verbundenen Toxine. Die Verabreichung von **FOS** (12 g/Tag über 3 Monate) an 46 nicht dialyseabhängige Patienten mit chronischer Nierenerkrankung verringerte die Serum- und Gesamtwerte von p-Kresylsulfat, einem urämischen Toxin, das mit chronischer Nierenerkrankung in Zusammenhang steht.¹⁷

Synergie für eine optimale Wirksamkeit

Jüngste Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass eine Nahrungsergänzung mit einer Kombination von Ballaststoffen wie resistente Stärke, Xilooligosaccharide (XOS), Fructooligosaccharide (FOS), Arabinogalactan (AOS) und Galactooligosaccharide (GOS) zur Aufrechterhaltung der allgemeinen Gesundheit beitragen und weitere Vorteile für den Darm, das Herz-Kreislauf-System und das Immunsystem bieten kann.^{3,12}

Die Inhaltsstoffe von **Prä-RS2** Komplex können hilfreich sein:

- um die Darmentleerung zu verbessern und Obstipation zu lindern
- um eine gesunde Mikrobiota zu fördern
- um die Immunfunktion zu verbessern
- um Magen-Darm-Entzündungen zu lindern
- zur Verbesserung des Lipidprofils
- zur Unterstützung bei der Kontrolle des Glucosespiegels im Blut.

Literatur:

- 1 Gibson, G. R., Hutkins, R., Sanders, M. E., Prescott, S. L., Reimer, R. A., Salminen, S. J., ... & Reid, G. (2017). Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*, 14(8), 491-502.
- 2 Hijová, E., Bertková, I., & Štofílová, J. (2019). Dietary fibre as prebiotics in nutrition. *Central European journal of public health*, 27(3), 251-255.
- 3 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.
- 4 Souza, D. D. S., Tahan, S., Weber, T. K., Araujo-Filho, H. B. D., & De Moraes, M. B. (2018). Randomized, double-blind, placebo-controlled parallel clinical trial assessing the effect of fructooligosaccharides in infants with constipation. *Nutrients*, 10(11), 1602.
- 5 Rodriguez-Herrera, A., Mulder, K., Bouritius, H., Rubio, R., Muñoz, A., Agosti, M., ... & Perez-Navero, J. L. (2019). Gastrointestinal tolerance, growth and safety of a partly fermented formula with specific prebiotics in healthy infants: a double-blind, randomized, controlled trial. *Nutrients*, 11(7), 1530.
- 6 Finegold, S. M., Li, Z., Summanen, P. H., Downes, J., Thames, G., Corbett, K., ... & Heber, D. (2014). Xylooligosaccharide increases bifidobacteria but not lactobacilli in human gut microbiota. *Food & Function*, 5(3), 436-445.
- 7 Tandon, D., Haque, M. M., Gote, M., Jain, M., Bhaduri, A., Dubey, A. K., & Mande, S. S. (2019). A prospective randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-response relationship study to investigate efficacy of fructo-oligosaccharides (FOS) on human gut microflora. *Scientific reports*, 9(1), 5473.
- 8 Robinson, R. R., Feirtag, J., & Slavín, 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.
- 9 Alfa, M. J., Strang, D., Tappia, P. S., Graham, M., Van Domselaar, G., Forbes, J. D., ... & Lix, L. M. (2018). A randomized trial to determine the impact of a digestion resistant starch composition on the gut microbiome in older and mid-age adults. *Clinical Nutrition*, 37(3), 797-807.
- 10 Benjamin, J. L., Hedin, C. R., Koutsoumpas, A., Ng, S. C., McCarthy, N. E., Hart, A. L., ... & Lindsay, J. O. (2011). Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of fructo-oligosaccharides in active Crohn's disease. *Gut*, 60(7), 923-929.
- 11 Benjamin, J. L., Hedin, C. R., Koutsoumpas, A., Ng, S. C., McCarthy, N. E., Hart, A. L., ... & Lindsay, J. O. (2011). Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of fructo-oligosaccharides in active Crohn's disease. *Gut*, 60(7), 923-929.
- 12 Lecerf, J. M., Dépeint, F., Clerc, E., Dugenet, Y., Niamba, C. N., Rhazi, L., ... & Pouillart, P. R. (2012). Xylo-oligosaccharide (XOS) in combination with inulin modulates both the intestinal environment and immune status in healthy subjects, while XOS alone only shows prebiotic properties. *British Journal of Nutrition*, 108(10), 1847-1858.
- 13 Xie, X., He, Y., Li, H., Yu, D., Na, L., Sun, T., ... & Xu, G. (2019). Effects of prebiotics on immunologic indicators and intestinal microbiota structure in perioperative colorectal cancer patients. *Nutrition*, 61, 132-142.
- 14 Kellow, N. J., Coughlan, M. T., & Reid, C. M. (2014). Metabolic benefits of dietary prebiotics in human subjects: a systematic review of randomised controlled trials. *British Journal of Nutrition*, 111(7), 1147-1161.
- 15 Beserra, B. T., Fernandes, R., do Rosario, V. A., Mocellin, M. C., Kuntz, M. G., & Trindade, E. B. (2015). A systematic review and meta-analysis of the prebiotics and synbiotics effects on glycaemia, insulin concentrations and lipid parameters in adult patients with overweight or obesity. *Clinical Nutrition*, 34(5), 845-858.
- 16 Bush, J. R., & Alfa, M. J. (2020). Increasing levels of *Parasutterella* in the gut microbiome correlate with improving low-density lipoprotein levels in healthy adults consuming resistant potato starch during a randomised trial. *BMC nutrition*, 6, 1-9.
- 17 Ramos, C. I., Armani, R. G., Canziani, M. E. F., Dalboni, M. A., Dolenga, C. J. R., Nakao, L. S., ... & Cuppari, L. (2019). Effect of prebiotic (fructooligosaccharide) on uremic toxins of chronic kidney disease patients: a randomized controlled trial. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 34(11), 1876-1884.

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

Kühl, trocken und dunkel lagern. Nach dem Öffnen den Verschluss gut verschließen und möglichst innerhalb von 3 Monaten aufbrauchen. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren

Das Produkt ist **ohne Zusatz von:** Hefe, Weizen, Maisprotein, Ei, Soja, 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