

Kolostrum

Code: **0273** (120 Kapseln)



Kolostrum ist die Vormilch, welche die weiblichen Brustdrüsen von Säugetieren 24 bis 48 Stunden nach der Geburt ausscheiden. Diese Flüssigkeit, die für das Neugeborene die erste Nahrung darstellt, ist ausschlaggebend für die Entwicklung des Immunsystems und verschiedener Wachstumsfaktoren, und versorgt das Neugeborene außerdem mit vielen lebenswichtigen Vitaminen, Mineralstoffen und Aminosäuren. Kolostrum wurde jahrelang wegen seiner antibiotischen Eigenschaften als Nahrungsergänzung verwendet, und in den fünfziger Jahren wurde es sogar zur Behandlung rheumatischer Arthritis eingesetzt. Es hat sich gezeigt, daß die **meisten Immun- und Wachstumsfaktoren** sowie **lebenswichtige Nährstoffe** im Kolostrum von Rindern enthalten sind und auch für den menschlichen Gebrauch die natürlichste Alternative darstellt. Kolostrum ist nicht nur reich an Immun- und Wachstumsfaktoren, sondern enthält auch **Proteine, Mineralstoffe, Vitamine, Kohlenhydrate** sowie Proteasen- und Trypsinhemmer, die die Wirkstoffe des Kolostrums vor der Einwirkung des Magensafts schützen.¹⁻⁴

ZUTATEN:

Kolostrum 30 % IgG, 100 % rein (aus Rind (*Bos taurus*)) (**Milch**), Bakterienkulturen (1,2 Milliarden geprüfte, lebensfähige Mikroorganismen pro Kapsel, aus 11 Bakterienstämmen, siehe Nährwerte) (in Kontakt mit **Milch** und **Soja**), Inulin (aus der Zichoriewurzel (*Cichorium intybus*)), Arabinogalactan (aus *Larix laricina*), Trennmittel: Magnesiumsalze von pflanzlichen Speisefettsäuren, Kartoffelstärke, Antioxidationsmittel: Ascorbinsäure, pflanzliche Kapsel (Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; reines Wasser)

NÄHRWERTE:

4 Kapseln (2.484 mg)

Kolostrum 30 % IgG (= 576 mg pro 4 Kps).....	1.920 mg
Bakterienkulturen (11 Stämme).....	4,8 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> R0011 ¹	1,92 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> R1039 ¹	1,44 Mrd. KbE
<i>Lactobacillus acidophilus</i> R0418 ²	264 Mio. KbE
<i>Lactobacillus helveticus</i> R0052 ¹	240 Mio. KbE
<i>Lactobacillus plantarum</i> R1012 ³	192 Mio KbE
<i>Lactobacillus casei</i> R0215 ¹	192 Mio KbE
<i>Bifidobacterium longum</i> ssp. <i>longum</i> R0175 ²	144 Mio KbE
<i>Bifidobacterium longum</i> ssp. <i>infantis</i> R0033 ²	144 Mio KbE
<i>Bifidobacterium breve</i> R0070 ²	144 Mio KbE
<i>Streptococcus salivarius</i> ssp. <i>thermophilus</i> R0083 ¹	96 Mio. KbE
<i>Lactobacillus delbrueckii</i> ssp. <i>bulgaricus</i> R9001 ¹	24 Mio. KbE

Inulin 4 mg

Arabinogalactan (AOS) 4 mg

KbE = Koloniebildende Einheiten; Mrd.: Milliarden; Mio.: Millionen.

Ganzzell-Bakterien

Herkunft der Stämme: ¹Milchprodukte; ²Mensch; ³Pflanzen

Immun-Modulator

mit 30 % Immunglobulin G (IgG)

Frei von Pestiziden, Hormonen und Antibiotika

IST ERHÄLTlich ZU:

120 Kapseln

VERZEHREMPFEHLUNG:

2 x täglich 2 Kapseln mit 250 ml Wasser auf nüchternen Magen. Mindestens 2-3 Stunden vor oder 2-3 Stunden nach Antibiotika einnehmen

PFLANZLICHE KAPSEL:

Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; reines Wasser

HINWEIS:

Während der Schwangerschaft und Stillzeit, bei Übelkeit, Erbrechen, Fieber, blutigen Durchfällen oder starken Bauchschmerzen sowie in besonderen medizinischen Situationen oder bei einer Immunschwäche (z. B. Lymphom oder AIDS) sollten Sie vor der Einnahme Ihren Therapeuten fragen. Bei sich verschlimmernden oder länger als drei Tage andauernden Beschwerden brechen Sie die Einnahme ab

Das **KOLOSTRUM** in diesem Produkt ist eine standardisierte 30 % IgG (Immunglobulin) Konzentration, 100 % rein, frei von Pestiziden, Hormonen und Antibiotika und bei niedriger Temperatur verarbeitet, um die volle Wirkung zu gewährleisten.

Im **Kolostrum** sind vor allem folgende Wirkstoffe, insbesondere Immunfaktoren enthalten:

- **Immunglobuline**, vor allem des Typs **IgG**, aber auch **IgA**, **IgD**, **IgE** und **IgM**. Das sind Proteinmoleküle, die bei der Abwehr von Virusinfektionen, Bakterien und Pilzen besonders effektiv sind und außerdem entzündungshemmend wirken.⁵⁻¹¹
- **Schwefel** ist ein Mineral mit verschiedenen Funktionen im menschlichen Stoffwechsel. Es ist ein Bestandteil vieler Proteinstrukturen im Organismus.¹²
- **Lactoferrin** ist ein antivirales, antibakterielles, entzündungshemmendes Protein, es ist eisenbindend und hat therapeutische Effekte bei Krebs, HIV, Zytomegalievirus, Herpes, Chronischem Fatigue-Syndrom, *Candida albicans*, *Helicobacter pylori* und anderen Infektionen. Lactoferrin entzieht den Bakterien Eisen, das sie für Ihre Reproduktion benötigen. In den roten Blutkörperchen (Erythrozyten) wiederum setzt das Eisen frei, wodurch die Sauerstoffversorgung der Zellen verbessert wird. Lactoferrin moduliert die Freisetzung von Zytokinen, es hat Rezeptoren in der Mehrheit der Immunzellen, inklusive Lymphozyten, Monozyten, Makrophagen und Blutblättchen (Thrombozyten).¹³⁻¹⁷
- **Prolinreiche Polypeptide (PRP)** agieren ähnlich wie Hormone, die das Gleichgewicht der Thymusdrüse regulieren. Sie aktivieren ein geschwächtes Immunsystem oder, im entgegengesetzten Fall hemmen es bei einer Hyperaktivität, wie dies z. B. bei Autoimmunerkrankungen wie Multipler Sklerose, rheumatoider Arthritis, Lupus-Krankheit, Dermatosklerose, Chronischem Fatigue-Syndrom und Allergien der Fall ist.¹⁸⁻²¹
- **Wachstumsfaktoren**: Darunter fallen hauptsächlich der epidermale Wachstumsfaktor (EGF), die insulinähnlichen Wachstumsfaktoren I und II (IGF), die Fibroblasten-Wachstumsfaktoren (FGF), die Platelet-derived growth factors (PDGF), die transformierenden Wachstumsfaktoren Alpha (TGF- α) und Beta (TGF- β) sowie das Wachstumshormon (GH, Somatotropin).²²⁻²⁴
Sie alle stimulieren die Erhaltung, Regeneration und Wiederherstellung von Bindegewebe, Muskeln, Kollagen, Knorpelgewebe, Knochen und Nervengewebe. Sie stimulieren außerdem die Verbrennung von Körperfett, indem sie die Umwandlung von Fett in Energie beschleunigen.
- **Leukozyten** (weiße Blutzellen) fördern die Produktion von Interferone, die wiederum die virale Reproduktion und deren Einnistung in den Zellwänden verlangsamen.^{25,26}
- **Enzyme**: Lactoperoxidase-Thiocyanat, Peroxidase und Xanthinoxidase oxidieren Bakterien, indem sie Wasserstoffperoxid freisetzen.^{18,27-29}
- **Lysozym** ist ein Enzym, welches das Immunsystem stimuliert und Bakterien und Viren durch Hydrolyse zerstören kann.^{6,30,31}
- **Interleukine**, die zur Proteingruppe der Zytokine gehören, regulieren die Dauer und Intensität der Immunantwort, und sie sind verantwortlich für die Kommunikation der Zellen untereinander (Botenstoff). Sie aktivieren die T-Helferzellen und stimulieren die Produktion von Immunglobulinen. Die Interleukine sind stark entzündungshemmend, ganz besonders in den mit Arthritis betroffenen Gelenken.^{6,32-36}
- **Trypsin- und Protease-Inhibitoren** verhindern, dass die im Kolostrum enthaltenen Immun- und Wachstumsfaktoren im Gastrointestinaltrakt zersetzt werden. Ausserdem bieten sie Schutz vor *Helicobacter pylori*, dieses Bakterium gilt als Hauptverursacher von *Ulcus pepticum*, welcher 80 % der Magengeschwüre und 90 % der Darmgeschwüre ausmacht. Diese Inhibitoren verhindern, dass die Bakterien sich an der Mageninnenwand anhaften und können vorteilhafte Effekte bei der Behandlung von *Ulcus pepticum* haben.³⁷⁻³⁹
- **Lymphokine** sind hormonähnliche Peptide, die von aktivierten Lymphozyten produziert werden. Sie vermitteln bei der Immunantwort.^{12,40}
- **Oligosaccharide, Polysaccharide und Glycokonjugate** locken Pathogene an und sammeln sie auf (*Streptococcus*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Cryptosporidium*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba*, *Shigella*, *Clostridium difficile* A + B und Cholera) und verhindern, dass sie sich an die Schleimhäute im Verdauungstrakt anheften und einnisten.⁴¹⁻⁴⁶
- **Weitere Immunfaktoren**: Einige der beschriebenen Immunfaktoren enthalten sekretorisches IgA, Beta-Lactoglobulin, Lactalbumin, Albumine, Transthyretin (Prä-Albumin), α_1 -Antitrypsin (AAT), Alpha-1-Fetoprotein, Alpha-2-Globulin, α_2 -HS-Glykoprotein, C3, C4 und Orosomucoid.^{47,48}

- **Vitamin A, B12 und E** sind im Kolostrum ebenso enthalten wie Spuren aller anderen Vitamine, die für eine starke Immunfunktion und für eine Aufrechterhaltung der Gesundheit im Allgemeinen nötig sind.^{12,49,50}

Zusätzlich enthält das Produkt **Kolostrum** pro Kapsel **1,2 Milliarden lebensfähige Mikroorganismen aus 11 Bakterienstämmen** (*Lactobacillus rhamnosus* R0011, *Lactobacillus rhamnosus* R1039, *Lactobacillus acidophilus* R0418, *Lactobacillus helveticus* R0052, *Lactobacillus plantarum* R1012, *Lactobacillus casei* R0215, *Bifidobacterium longum* ssp. *infantis* R0033, *Bifidobacterium breve* R0070, *Bifidobacterium longum* R0175, *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* R0083, *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* R9001), sowie die Präbiotika **Inulin** und **Arabinogalactan**, welche die natürliche Vermehrung der Bifidobakterien stimulieren, indem sie für diese eine ausgezeichnete Nahrung darstellen und indem sie die beste Umgebung für ihre Vermehrung darbieten.^{51,52}

Die lebensfähigen Mikroorganismen sind der Rezeptur von **Kolostrum** beigegeben, da sie ein Gleichgewicht der Bakterienflora im Magen-Darm-Trakt garantieren sollen. Eine gesunde Bakterienflora ermöglicht eine optimale Resorption der im Kolostrum enthaltenen Wirkstoffe, was letztlich zu einem gestärkten, gesunden Immunsystem führt.^{51,52}

Aus verschiedenen Gründen, sei es infolge von Stoffwechselstörungen oder altersbedingten, nehmen die Immun- und Wachstumsfaktoren im Organismus ab und führen zu einer erhöhten Anfälligkeit für Krankheiten. Deshalb kann **Kolostrum** vorbeugend als Nahrungsergänzung oder unterstützend bei der Behandlung von mit diesen Faktoren zusammenhängenden Störungen (Autoimmunkrankheiten wie Multiple Sklerose, rheumatische Arthritis, Allergien, Chronisches Müdigkeitssyndrom), Infektionen, Gewebe-, Knorpel und Knochenschäden eingenommen werden.

Literatur:

- 1 Shing, C. M., Peake, J., Suzuki, K., Okutsu, M., Pereira, R., Stevenson, L., ... & Coombes, J. S. (2007). Effects of bovine colostrum supplementation on immune variables in highly trained cyclists. *Journal of Applied Physiology*, 102(3), 1113-1122.
- 2 Jones, A. W., March, D. S., Thatcher, R., Diment, B., Walsh, N. P., & Davison, G. (2019). The effects of bovine colostrum supplementation on in vivo immunity following prolonged exercise: a randomised controlled trial. *European journal of nutrition*, 58(1), 335-344.
- 3 Kotsis, Y., Mikellidi, A., Aresti, C., Persia, E., Sotiropoulos, A., Panagiotakos, D. B., ... & Nomikos, T. (2018). A low-dose, 6-week bovine colostrum supplementation maintains performance and attenuates inflammatory indices following a Loughborough Intermittent Shuttle Test in soccer players. *European journal of nutrition*, 57(3), 1181-1195.
- 4 Crooks, C., Cross, M. L., Wall, C., & Ali, A. (2010). Effect of bovine colostrum supplementation on respiratory tract mucosal defenses in swimmers. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 20(3), 224-235.
- 5 Gapper, L. W., Copestake, D. E., Otter, D. E., & Indyk, H. E. (2007). Analysis of bovine immunoglobulin G in milk, colostrum and dietary supplements: a review. *Analytical and bioanalytical chemistry*, 389(1), 93-109.
- 6 Stelwagen, K., Carpenter, E., Haigh, B., Hodgkinson, A., & Wheeler, T. T. (2009). Immune components of bovine colostrum and milk. *Journal of animal science*, 87(suppl_13), 3-9.
- 7 El-Loly, M. M. (2007). Bovine milk immunoglobulins in relation to human health. *International Journal of Dairy Science*, 2(3), 183-195.
- 8 Rainard, P. (1986). Bacteriostasis of *Escherichia coli* by bovine lactoferrin, transferrin and immunoglobulins (IgG1, IgG2, IgM) acting alone or in combination. *Veterinary microbiology*, 11(1-2), 103-115.
- 9 Knop, J. G., & Rowley, D. (1974). The antibacterial efficiencies of ovine IgA, IgM, and IgG. *Journal of Infectious Diseases*, 130(4), 368-373.
- 10 Feeny, S., Morrin, S. T., Joshi, L., & Hickey, R. M. (2018). The Role of Immunoglobulins from Bovine Colostrum and Milk in Human Health Promotion. *Novel Proteins for Food, Pharmaceuticals, and Agriculture: Sources, Applications, and Advances*, 291.
- 11 Barakat, S. H., Meheissen, M. A., Omar, O. M., & Elbana, D. A. (2020). Bovine Colostrum in the Treatment of Acute Diarrhea in Children: A Double-Blinded Randomized Controlled Trial. *Journal of Tropical Pediatrics*, 66(1), 46-55.
- 12 Rona, Z. P. (1998). Bovine colostrum emerges as immune system modulator. *American Journal of Natural Medicine*, 3, 19-23.
- 13 Chierici, R. (2001). Antimicrobial actions of lactoferrin. In *Advances in Nutritional Research* (pp. 247-269). Springer, Boston, MA.
- 14 Wang, B., Timilsena, Y. P., Blanch, E., & Adhikari, B. (2019). Lactoferrin: Structure, function, denaturation and digestion. *Critical reviews in food science and nutrition*, 59(4), 580-596.
- 15 Donovan, S. M. (2016). The role of lactoferrin in gastrointestinal and immune development and function: a preclinical perspective. *The Journal of pediatrics*, 173, 16-28.
- 16 Drago-Serrano, M. E., Campos-Rodriguez, R., Carrero, J. C., & de la Garza, M. (2018). Lactoferrin and peptide-derivatives: antimicrobial agents with potential use in nonspecific immunity modulation. *Current pharmaceutical design*, 24(10), 1067-1078.
- 17 Dzik, S., Miciński, B., Aitzhanova, I., Miciński, J., Pogorzelska, J., Beisenov, A., & Kowalski, I. M. (2017). Properties of bovine colostrum and the possibilities of use. *Polish Annals of Medicine*, 24(2), 295-299.
- 18 Buttar, H. S., Bagwe, S. M., Bhullar, S. K., & Kaur, G. (2017). Health benefits of bovine colostrum in children and adults. In: Ronald Watson, Robert J Collier, Victor Preedy: *Dairy in human health and disease across the lifespan*, 3-20. Academic Press.
- 19 Sochocka, M., Ochnik, M., Sobczyński, M., Siemieniec, I., Orzechowska, B., Naporowski, P., & Leszek, J. (2019). New therapeutic targeting of Alzheimer's disease with the potential use of proline-rich polypeptide complex to modulate an innate immune response-preliminary study. *Journal of neuroinflammation*, 16(1), 137.
- 20 Bagwe, S., Tharappel, L. J., Kaur, G., & Buttar, H. S. (2015). Bovine colostrum: an emerging nutraceutical. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 12(3), 175-185.
- 21 Nitsch, A., & Nitsch, F. P. (1998). The clinical use of bovine colostrum. *Journal of orthomolecular medicine*, 13(2), 110-118.
- 22 Playford, R. J., Macdonald, C. E., & Johnson, W. S. (2000). Colostrum and milk-derived peptide growth factors for the treatment of gastrointestinal disorders. *The American journal of clinical nutrition*, 72(1), 5-14.

- 23 Pakkanen, R., & Aalto, J. (1997). Growth factors and antimicrobial factors of bovine colostrum. *International Dairy Journal*, 7(5), 285-297.
- 24 Gauthier, S. F., Pouliot, Y., & Maubois, J. L. (2006). Growth factors from bovine milk and colostrum: composition, extraction and biological activities. *Le Lait*, 86(2), 99-125.
- 25 Riedel-Caspari, G., Schmidt, F. W., & Marquardt, J. (1991). The influence of colostrum leukocytes on the immune system of the neonatal calf. IV. Effects on bactericidity, complement and interferon; synopsis. *DTW. Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 98(10), 395-398.
- 26 Rona, Z. P. (1998). Bovine colostrum emerges as immune system modulator. *American Journal of Natural Medicine*, 3, 19-23.
- 27 Koksai, Z., Gulcin, I., & Ozdemir, H. (2016). An important milk enzyme: Lactoperoxidase. *Milk proteins-From structure to biological properties and health aspects*, 141-156.
- 28 Ma, F., Wei, J., Hao, L., Shan, Q., Li, H., Gao, D., ... & Sun, P. (2019). Bioactive Proteins and their Physiological Functions in Milk. *Current Protein and Peptide Science*, 20(7), 759-765.
- 29 Przybylska, J., Albera, E., & Kankofer, M. (2007). Antioxidants in bovine colostrum. *Reproduction in Domestic Animals*, 42(4), 402-409.
- 30 Saad, K., Abo-Elela, M. G. M., El-Baseer, K. A. A., Ahmed, A. E., Ahmad, F. A., Tawfeek, M. S., ... & Qubaisy, H. (2016). Effects of bovine colostrum on recurrent respiratory tract infections and diarrhea in children. *Medicine*, 95(37).
- 31 McGrath, B. A., Fox, P. F., McSweeney, P. L., & Kelly, A. L. (2016). Composition and properties of bovine colostrum: a review. *Dairy science & technology*, 96(2), 133-158.
- 32 Hagiwara, K., Kataoka, S., Yamanaka, H., Kirisawa, R., & Iwai, H. (2000). Detection of cytokines in bovine colostrum. *Veterinary immunology and immunopathology*, 76(3-4), 183-190.
- 33 Yamanaka, H., Hagiwara, K., Kirisawa, R., & Iwai, H. (2003). Proinflammatory cytokines in bovine colostrum potentiate the mitogenic response of peripheral blood mononuclear cells from newborn calves through IL-2 and CD25 expression. *Microbiology and immunology*, 47(6), 461-468.
- 34 Shing, C. M., Peake, J. M., Suzuki, K., Jenkins, D. G., & Coombes, J. S. (2009). Bovine colostrum modulates cytokine production in human peripheral blood mononuclear cells stimulated with lipopolysaccharide and phytohemagglutinin. *Journal of Interferon and Cytokine Research*, 29(1), 37-44.
- 35 Hung, L. H., Wu, C. H., Lin, B. F., & Hwang, L. S. (2018). Hyperimmune colostrum alleviates rheumatoid arthritis in a collagen-induced arthritis murine model. *Journal of dairy science*, 101(5), 3778-3787.
- 36 Thapa, B. R. (2005). Health factors in colostrum. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(7), 579-581.
- 37 Rao, R. K., Baker, R. D., & Baker, S. S. (1998). Bovine milk inhibits proteolytic degradation of epidermal growth factor in human gastric and duodenal lumen. *Peptides*, 19(3), 495-504.
- 38 Rao, R. K., Baker, R. D., & Baker, S. S. (1998). Bovine milk inhibits proteolytic degradation of epidermal growth factor in human gastric and duodenal lumen. *Peptides*, 19(3), 495-504.
- 39 Korhonen, H., Syväoja, E. L., Ahola-Luttilla, H., Sivelä, S., Kopola, S., Husu, J., & Kosunen, T. U. (1995). Bactericidal effect of bovine normal and immune serum, colostrum and milk against *Helicobacter pylori*. *Journal of Applied Bacteriology*, 78(6), 655-662.
- 40 Suwarba, I. G. N., Sudaryat, S., Hendra, S., Suandi, I. K. G., & Widiana, R. (2006). The role of bovine colostrum on recovery time and length of hospital stay of acute diarrhea in infants and children: a double-blind randomized controlled trial. *Paediatrica Indonesiana*, 46(3), 127-33.
- 41 Urakami, H., Saeki, M., Watanabe, Y., Kawamura, R., Nishizawa, S., Suzuki, Y., ... & Ajisaka, K. (2018). Isolation and assessment of acidic and neutral oligosaccharides from goat milk and bovine colostrum for use as ingredients of infant formulae. *International Dairy Journal*, 83, 1-9.
- 42 Verardo, V., Crisá, A., Ochando-Pulido, J. M., & Martínez-Férez, A. (2018). Oligosaccharides From Colostrum and Dairy By-Products: Determination, Enrichment, and Healthy Effects. *Studies in Natural Products Chemistry*, 57, 157-178.
- 43 Nord, J., Ma, P., Dijohn, D., Tzipori, S., & Tacket, C. O. (1990). Treatment with bovine hyperimmune colostrum of cryptosporidial diarrhea in AIDS patients. *AIDS (London, England)*, 4(6), 581-584.
- 44 Kim, K., Pickering, L. K., DuPont, H. L., Sullivan, N., & Wilkins, T. (1984). In vitro and in vivo neutralizing activity of human colostrum and milk against purified toxins A and B of *Clostridium difficile*. *Journal of Infectious Diseases*, 150(1), 57-62.
- 45 Gopal, P. K., & Gill, H. S. (2000). Oligosaccharides and glycoconjugates in bovine milk and colostrum. *British Journal of Nutrition*, 84(S1), 69-74.
- 46 Douëllou, T., Montel, M. C., & Sergentet, D. T. (2017). Invited review: Anti-adhesive properties of bovine oligosaccharides and bovine milk fat globule membrane-associated glycoconjugates against bacterial food enteropathogens. *Journal of dairy science*, 100(5), 3348-3359.
- 47 Yamada, M., Murakami, K., Wallingford, J. C., & Yuki, Y. (2002). Identification of low-abundance proteins of bovine colostrum and mature milk using two-dimensional electrophoresis followed by microsequencing and mass spectrometry. *Electrophoresis*, 23(7-8), 1153-1160.
- 48 Ounis, W. B., Gauthier, S. F., Turgeon, S. L., Roufik, S., & Pouliot, Y. (2008). Separation of minor protein components from whey protein isolates by heparin affinity chromatography. *International dairy journal*, 18(10-11), 1043-1050.
- 49 Przybylska, J., Albera, E., & Kankofer, M. (2007). Antioxidants in bovine colostrum. *Reproduction in Domestic Animals*, 42(4), 402-409.
- 50 McGrath, B. A., Fox, P. F., McSweeney, P. L., & Kelly, A. L. (2016). Composition and properties of bovine colostrum: a review. *Dairy science & technology*, 96(2), 133-158.
- 51 Timmerman, H. M., Koning, C. J. M., Mulder, L., Rombouts, F. M., & Beynen, A. C. (2004). Monostrain, multistain and multispecies probiotics—a comparison of functionality and efficacy. *International journal of food microbiology*, 96(3), 219-233.
- 52 Wei, H., Xu, Y., Cheng, B., & Xiong, Y. (2007). Synergistic effects of *Lactobacillus rhamnosus* ZDY114 and bovine colostrums on the immunological function of mouse in vivo and in vitro. *Applied microbiology and biotechnology*, 75(2), 427-434.

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

NAHANI-Produkte sind nicht-rezeptpflichtige Nahrungsergänzungsmittel