



SENZA GLUTINE

Flacone da 15 ml

USO ORALE

Integratore alimentare di

## Lattoferrina e Zinco

**Biotrina gocce** è un integratore alimentare di Lattoferrina e Zinco.

La **Lattoferrina** è una proteina globulare multifunzionale con attività antimicrobica, battericida e fungicida. Appartiene alla famiglia delle transferrine e possiede due siti di legame per lo ione ferroico ( $Fe^{3+}$ ). La Lattoferrina non è mai satura di ferro e il suo contenuto ferroico varia.

Si trova soprattutto nel latte ed è anche presente in molte secrezioni mucose come le lacrime e la saliva. L'attività antimicrobica della Lattoferrina è correlata alla sua affinità per il  $Fe^{3+}$  e la sua elevata capacità di competere con i microrganismi ferro-dipendenti oltre che all'azione diretta sulla membrana esterna dei batteri.

La combinazione della Lattoferrina con lo ione ferroico nelle secrezioni mucose modula l'attività e le capacità aggregative dei batteri e dei virus verso le membrane cellulari. Questo perché alcuni batteri richiedono ferro per poter effettuare la replicazione cellulare e la Lattoferrina lo sottrae dall'ambiente circostante, impedendo la proliferazione. Inoltre la Lattoferrina possiede un'attività battericida ferro-indipendente, essendo in grado di attaccare e lisare la membrana batterica. La Lattoferrina si trova nel colostro (primo latte) molto ricco di immunoglobuline e cellule immunitarie come i linfociti, secreto dalle ghiandole mammarie durante la gravidanza ed i primi giorni dopo il parto.

Con il colostro la madre trasmette le proprie difese immunitarie al figlio che lo proteggeranno nei primi mesi di vita.

Lo **Zinco** partecipa ad un gran numero di processi enzimatici con un ruolo importante nell'accrescimento e nello sviluppo, nella funzione neurologica e nella risposta immunitaria. Oltre 300 enzimi dipendono dalla presenza di questo elemento per svolgere la loro funzione. Tra questi gli enzimi che regolano i processi di crescita e sviluppo, enzimi che regolano la funzione immunitaria ed enzimi coinvolti nelle funzioni digestive e metaboliche.

In particolare lo Zinco contribuisce al normale metabolismo dei carboidrati, dei macronutritivi degli acidi grassi, alla normale funzione cognitiva, alla normale sintesi proteica e del DNA, al mantenimento di ossa, capelli, pelle ed unghie normali, interviene nel processo di divisione delle cellule e nei successivi processi di protezione delle cellule dallo stress ossidativo.

### DOSE GIORNALIERA CONSIGLIATA

Si consiglia di assumere da 10 a 20 gocce di Biotrina al giorno. 10 gocce contengono 100 mg di Lattoferrina. Per un corretto uso del prodotto si consiglia di sentire il parere del medico. Non superare la dose giornaliera consigliata.

### AVVERTENZE

Conservare in luogo fresco e asciutto. La data di scadenza si riferisce al prodotto in confezionamento integro, correttamente conservato. Tenere fuori dalla portata dei bambini al di sotto dei tre anni. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata ed equilibrata e di uno stile di vita sano. Non assumere questo prodotto in caso di allergia o ipersensibilità ad uno qualsiasi dei suoi componenti. Il prodotto può subire una variazione di colore dovuta alla natura dei componenti senza che ciò ne pregiudichi la bontà e l'integrità.

### BIBLIOGRAFIA

- James C. King, Jr, Ginny E. Cummings, Nan Guo, Leena Trivedi, Bernard X. Readmond, Virginia Keane, Susan Feigelman, and Rick de Waard. A Double-Blind, Placebo-Controlled, Pilot Study of Bovine Lactoferrin Supplementation in Bottle-fed Infants. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 44:245-251.
- Italian Task Force for the Study and Prevention of Neonatal Fungal Infections, the Italian Society of Neonatology. Bovine Lactoferrin Supplementation for Prevention of Late-Onset Sepsis in Very Low-Birth-Weight Neonates. *JAMA*, October 7, 2009 - Vol 302, No. 13 1421.
- Paolo Manzoni, Michael Meyer, Iaria Stoffic, Matteo Rinaldi, Silvia Cattani, Lorenza Pugni, Mario Giovanni Romeo, Hubert Messner, Lidia Decembrini, Nicola Laforgia, Federica Vagnarelli, Luigi Memo, Linda Bordignon, Milena Maule, Elena Gallo, Michael Mostert, Michele Querlia, Lina Bollani, Roberto Pedicino, Livia Renzullo, Pasqua Betta, Fabrizio Ferrari, Tanith Alexander, Rosario Magaldi, Daniele Farina, Fabio Mosca, Mauro Stronati. Bovine lactoferrin supplementation for prevention of necrotizing enterocolitis in very-low-birth-weight neonates: a randomized clinical trial.

Prodotto, marchio e distribuzione:  
**BIOTRADING - MARSALA - ITALY**  
www.biotradingrl.it



GLUTEN FREE

15 ml bottle

ORAL USE

### Dietary supplement of **Lactoferrin and Zinc**

**Biotrina drops** is a dietary supplement of Lactoferrin and Zinc.

Lactoferrin is a multifunctional globular protein with antimicrobial activity bactericide, fungicide. It is of the transferrin family and it has two binding sites for iron ions ( $Fe^{3+}$ ). Lactoferrin is not iron saturated and its iron content varies. It is especially found in milk and it's also present in many secretory fluids such as saliva and tears. The antimicrobial activity is correlated to its affinity for  $Fe^{3+}$  and its elevated capacity to compete against iron dependant micro-organisms in addition to its direct action on the external membrane of bacteria.

The combination of Lactoferrin with iron ions in secretory fluids regulates the activity and the aggregative capacity of the bacteria and viruses toward the cellular membranes. This is because some bacteria require iron to replicate cells and Lactoferrin subtracts it from the surrounding environment preventing proliferation. Moreover, Lactoferrin features a bacteriocide activity which is independent of iron as it is capable of attacking and lysing the bacterial membrane.

Lactoferrin is found in colostrum (first milk) which is rich in immunoglobulin and immune cells such as lymphocytes, secreted from mammary glands during pregnancy and the first days after childbirth.

Through colostrum, the mother transfers her own immune system defenses to her child which will protect him/her during the first few months of life.

**Zinc** is part of several enzyme activities with an important role in growth and development, in neurological function and immunity response. Over 300 enzymes depend on the presence of this element to carry out their function. Among these there are enzymes that regulate growth and development, enzymes that regulate immunity function and enzymes involved in digestive and metabolic function.

In particular, Zinc contributes to the regular metabolism of carbohydrates, macronutrients and fatty acids; to normal cognitive function; to normal proteic synthesis and of DNA; to bone, hair, skin and nails maintenance. It operates in the process of cell division and the further process of cell protection from oxidative stress.

### RECOMMENDED DAILY DOSE

It is recommended to take from 10 to 20 drops of Biotrina per day. 10 drops contain 100 mg of Lactoferrin. For proper use of the product it is suggested to follow your doctor's direction. Do not exceed the recommended daily dose.

### WARNINGS

Store in a cool and dry place. The expiry date refers to the product in its original, intact packaging, correctly stored. Keep out of reach of children under three years of age. Dietary supplements are not intended as substitutes of a varied and balanced diet and healthy lifestyle. Do not take this product if you are allergic or hypersensitive to any of its components. The product may change colour due to the nature of its components, this however will not affect its quality or integrity.

### BIBLIOGRAFIA

- James C. King, Jr, Ginny E. Cummings, Nan Guo, Leena Trivedi, Bernard X. Readmond, Virginia Keane, Susan Feigelman, and Rick de Waard. A Double-Blind, Placebo-Controlled, Pilot Study of Bovine Lactoferrin Supplementation in Bottle-fed Infants. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 44:245-251.
- Italian Task Force for the Study and Prevention of Neonatal Fungal Infections, the Italian Society of Neonatology. Bovine Lactoferrin Supplementation for Prevention of Late-Onset Sepsis in Very Low-Birth-Weight Neonates. *JAMA*, October 7, 2009 - Vol 302, No. 13 1421.
- Paolo Manzoni, Michael Meyer, Iaria Stoffic, Matteo Rinaldi, Silvia Cattani, Lorenza Pugni, Mario Giovanni Romeo, Hubert Messner, Lidia Decembrini, Nicola Laforgia, Federica Vagnarelli, Luigi Memo, Linda Bordignon, Milena Maule, Elena Gallo, Michael Mostert, Michele Querlia, Lina Bollani, Roberto Pedicino, Livia Renzullo, Pasqua Betta, Fabrizio Ferrari, Tanith Alexander, Rosario Magaldi, Daniele Farina, Fabio Mosca, Mauro Stronati. Bovine lactoferrin supplementation for prevention of necrotizing enterocolitis in very-low-birth-weight neonates: a randomized clinical trial.

Product, Trademark and Distribution:  
**BIOTRADING - MARSALA - ITALY**  
www.biotradingrl.it