PERCHÈ LA LATTOFERRINA FORHANS OFFRE LA GARANZIA DI UN'EFFICACIA ELEVATA E COMPROVATA?

CONTROLLO RIGOROSO DELLA PUREZZA

La purezza della Lattoferrina Forhans viene attentamente determinata prima e dopo il confezionamento. Questo processo assicura che il prodotto finale sia privo di impurità o contaminanti, garantendo la massima efficacia.

LATTOFERRINA SEMPRE ATTIVA

La Lattoferrina Forhans raggiunge un'imprescindibile purezza del 98% ed è priva di prodotti di degradazione. Questo contribuisce al suo massimo funzionamento e rendimento.

LATTOFERRINA POTENZIATA DAL ProStrength®

In alcuni prodotti Forhans, la Lattoferrina viene potenziata fino a 5 volte grazie al complesso brevettato ProStrength®.

ESTRAZIONE DAL LATTE

Contrariamente all'utilizzo della lattoferrina da colostro o del colostro intero, la lattoferrina Forhans viene estratta direttamente dal latte bovino. Questo garantisce una fonte di alta qualità e uniformità, essenziali per disporre di un prodotto affidabile.[25]

Prodotti non indicati in caso di allergia alle proteine del latte
SENZA GLUTINE

Per rafforzare le difese immunitarie, Forhans ha realizzato un prodotto per uso sistemico: **Immuno ++ 200** mg, 30 capsule da ingestione contenenti Lattoferrina 200 mg e zinco, indicato per un'**azione preventiva e integrativa sul sistema immunitario**.

Integratore alimentare con Lattoferrina 200 mg e Zinco

BIBLIOGRAFIA

1. Valenti P and Antonini G 2005 *Lactoferrin: an important host defence against microbial and viral attack.* Cell Mol Life Sci. 2005 Nov;62(22):2576
2. Rosa L et al. 2017 *Lactoferrin: A Natural Glycoprotein Involved in Iron and Inflammatory Homeostasis.* Int J Mol Sci. 15;18(9)
3. Nakano M et al. 2017 *Effects of lactoferrin and lactoperoxidase-containing food on the oral microbiota of older individuals.* Microbiol Immunol. 61(10):416-426.
4. Morita et al 2017. *Effects of lactoferrin and lactoperoxidase-containing food on the oral hygiene status of older individuals: A randomized, double blinded, placebo-controlled clinical trial.* Geriatr Gerontol Int. 2017 May;17(5):714-721
5. Valenti P 2016 *Cavità orale: Microbiota, Saliva, Lattoferrina, Infiammazioni e Infezioni.* Doctor Os 27 (3):303
6. Velliyagounder K et al 2015 *Oral lactoferrin protects against experimental candidiasis in mice.* J Appl Microbiol.118(1):212
7. Valenti P, Ottolenghi L et al 2016 *Lattoferrina e Alitosi.* Doctor Os 28 (4): 1
8. Nakano M et al 2016 *A randomized, double-blind, crossover, placebo-controlled clinical trial to assess effects of the single ingestion of a tablet containing lactoferrin, lactoperoxidase, and glucose oxidase on oral malodor.* BMC Oral Health. 2016 Mar 22;16:37.
9. Berlutti F et al 2011 *Antiviral properties of lactoferrin-a natural immunity molecule.* Molecules 16(8):6992
10. Mizuhashi F et al. 2015 *Levels of the antimicrobial proteins lactoferrin and chromogranin in the saliva of individuals with oral dryness.* J Prosthet Dent. 113(1):35-8.
11. Killer SC et al. 2015 *The influence of hydration status during prolonged endurance exercise on salivary antimicrobial proteins.* Eur J Appl Physiol. 115(9):1887-95.
12. Ruangcharoen S et al 2017 *Killing activity of LFchimera on periodontopathic bacteria and multispecies oral biofilm formation in vitro.* World J Microbiol Biotechnol. 33(9):167
13. Chanda W et al 2017 *The potential management of oral candidiasis using anti-biofilm therapies.* Med Hypotheses. 106:15
14. Dashper SG et al 2012 *Lactoferrin inhibits Porphyromonas gingivalis proteinases and has sustained biofilm inhibitory activity.* Antimicrob Agents Chemother. 56(3):1548
15. Valenti P et al 2011 *Lactoferrin decreases inflammatory response by cystic fibrosis bronchial cells invaded with Burkholderia cenocepacia iron- modulated biofilm.* Int J Immunopathol Pharmacol. 24(4):1057
16. Berlutti F et al 2011
17. Velusamy SK et al 2013 *Lactoferrin knockout mice demonstrates greater susceptibility to Aggregatibacter actinomycetemcomitans-induced periodontal disease.* J Periodontol.84(11):1690
18. Rocha Dde M, Zenóbio EG, Van Dyke T, Silva KS, Costa FO, Soares RV. *Differential expression of salivary glycoproteins in aggressive and chronic periodontitis.* J Appl Oral Sci 2012;20(2):180-5.
19. Wakabayashi H et al 2010 *Periodontitis, periodontopathic bacteria and lactoferrin.* Biometals. 2010 Jun;23(3):419
20. Cutone A et al 2014 *Lactoferrin prevents LPS-induced decrease of the iron exporter ferroportin in human monocytes / macrophages.*BioMetals 27(5):807
21. Cutone A et al 2017 *Lactoferrin Efficiently Counteracts the Inflammation-Induced Changes of the Iron Homeostasis System in Macrophages.* Front Immunol. 8:705.
22. Valenti P, Sangermano R et al 2016 *Lattoferrina e black stains.* Doctor Os 28(4): 1
23. Sangermano R, Pernarella S, Straker M, Lepanto MS, Rosa L, Cutone A, Valenti P, Ottolenghi L. *The treatment of black stain associated with of iron metabolism disorders with lactoferrin: a litterature search and two case studies.* Clin Ter. 2019 Sep-Oct;170(5):e373-e381.
24. Calvani et al 2018 *Efficacy of bovine lactoferrin in the post-surgical treatment of patients suffering from bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws: an open-label study.* BioMetals Feb 12
25. Rosa L e Valenti P *Attività antibatterica, anti-invasiva e antiinfiammatoria della lattoferrina estratta da colostro e da latte verso il colostro intero.* 2024 Doctor OS ISSN 1120-7140–Anno XXXV-Gennaio 2024, 9-25.

Forhans **Gengi-For**
30 compresse orosolubili – Integratore alimentare Lattoferrina + D-Biotina
Cod: **07012N**

Forhans **Scudo Naturale**
Dentifricio gel alla Lattoferrina
Tubo 75 ml - Cod: **07177** — 75 ml
Tubo 12 ml - Cod: **19377** — 12 ml

Forhans **Gengi-oral**
30 compresse orosolubili – Integratore alimentare Lattoferrina con ProStrength + D-Biotina
Cod: **07013**

Forhans **Perimpianti&Ortodonzia**
30 stick-pack orosolubili – Integratore alimentare Lattoferrina con ProStrength® + D-Biotina
Cod: **07019**

Forhans **Forhans Immuno++ 200 mg**
30 Capsule deglutibili – Integratore alimentare con Lattoferrina 200 mg e Zinco
Cod: **07011**

Cod. 19114N

Linea
Forhans Lattoferrina

Distribuita da:
Uragme Srl
Via della Bufalotta, 374
00139 Roma – Italy
www.uragmeonline.com

Materiale informativo dedicato alla Classe Medica

LATTOFERRINA E D-BIOTINA LA SALUTE NATURALE DELLE MUCOSE

Forhans Lattoferrina

Compresse orosolubili, Dentifricio gel, Stick-pack orosolubili e Capsule da ingestione.

IN FARMACIA

URAGME
since 1951

I PRODOTTI A BASE DI LATTOFERRINA FORHANS

L'uso combinato delle compresse orosolubili Forhans Gengi-for e Gengi-oral mantiene il **microbiota orale, riducendo le possibili affezioni da batteri patogeni e virus**; mantiene sane le gengive, i denti e il cavo orale sia dopo il trattamento dell'Odontoiatra o dell'Igienista Dentale, che dopo l'assunzione di complessi multivitaminici contenenti ferro, prevenendo:

- **la moltiplicazione dei batteri patogeni associati alle carie**
- **la formazione della placca e tartaro, fattori che inducono varie patologie del cavo orale**
- **la formazione di strati microbici che provocano l'alitosi**
- **l'adesione dei batteri associati alla gengivite**
- **l'invasione dei batteri anaerobi associati alle parodontiti**
- **il cambiamento del colore dei denti**
- **la formazione della pigmentazione definita black stain.**

DOPO L'USO — Per una maggiore efficacia della Lattoferrina — SI CONSIGLIA DI NON SCIACQUARE LA BOCCA PER ALMENO 30 MINUTI

Integratore alimentare in compresse Lattoferrina + D-Biotina

Integratore alimentare Lattoferrina con ProStrength® + D-Biotina

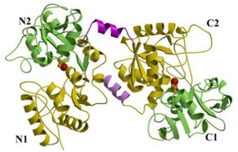
Differentemente dagli altri dentifrici che prevengono ed agiscono solo su singole patologie del cavo orale, il **Dentifricio gel Forhans Scudo Naturale**, grazie alle molteplici funzioni naturali della Lattoferrina, aiuta contemporaneamente a prevenire e ridurre il rischio di ricomparsa black stain e di accumulo batterico causa di alitosi e problemi gengivali e parodontali.

Forhans Perimpianti&Ortodonzia
30 stick-pack orosolubili con ProStrength®.
Di facile assunzione, il contenuto dello stick-pack può essere fatto sciogliere nella saliva del cavo orale e deglutito, oppure diluito con poche gocce d'acqua per formare una morbida crema da applicare nelle zone interessate del cavo orale. Il suo utilizzo aiuta a rimarginare le lesioni delle mucose del cavo orale che possono insorgere a seguito dell'applicazione di apparecchi fissi e mobili per l'ortodonzia e per il bruxismo o a seguito di impianti dentali.

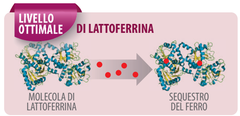
Dentifricio gel alla Lattoferrina

Stick-pack orosolubili Lattoferrina con ProStrength® + D-Biotina

COS'È LA LATTOFERRINA



- **Attività ANTI-BATTERICA e ANTI-FUNGINA**[1,5,6] (TABELLA 1)
- **Attività ANTI-ALITOSI**[7,8] (FIGURA 1)
- **Attività ANTI-PLACCA**[1] (FIGURA 2)
- **Attività ANTI-VIRALE**[9] (FIGURA 3)
- **Attività ANTI-XEROSTOMIA negli anziani e negli atleti**[10,11]
- **Attività ANTI-BIOFILM**[12,13,14,15] (FIGURA 4)
- **Attività ANTI-GENGIVITI**[16] (TABELLA 2)
- **Attività ANTI-PARODONTITI**[16,17,18,19] (TABELLA 3)
- **Attività ANTI-INFIAMMATORIA e LENITIVA**[16,20,21] (FIGURA 5)
- **Attività ANTI-BLACK STAIN**[22,23] (FIGURA 6)
- **Attività ANTI-LESIONI DELLE MUCOSE**[24] (FIGURA 7)



INIBIZIONE della moltiplicazione batterica e della formazione di biofilm

Il ferro salivare (da 0,1 a 1 μM) è sottratto dalla Lattoferrina ai microorganismi. Risultato:

INIBIZIONE dell'accumulo di placca

LATTOFERRINA con ProStrength®

EFFICACIA POTENZIATA E COMPROVATA

In vivo, la Lattoferrina, pur essendo in grado di legare due ioni ferrici per molecola, si satura in ferro a non più del 30%. Lattoferrina con ProStrength® è invece in grado di saturarsi in ferro al 100% "aumentando così la sua capacità di inibire la moltiplicazione batterica".

D-BIOTINA

PER AIUTARE A PROTEGGERE LE MUCOSE

La D-Biotina è una vitamina del gruppo B che aiuta a mantenere sane le mucose, incluse quelle orali.

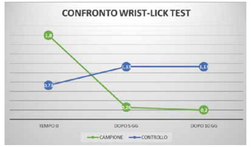
ATTIVITÀ ANTI-MICROBICA DELLA LATTOFERRINA

Tabella 1: Attività anti-batterica e anti-fungina della Lattoferrina (Lf) nei confronti di *Streptococcus mutans* e *Candida spp.*
L'inoculo consiste in 10^5 microorganismi/ml.
L'incubazione è eseguita a 37°C per 24h.
L'inibizione è dovuta alla capacità della Lf di sottrarre ioni ferro ai batteri e ai funghi.

Microorganismi	Assenza Lf	Presenza Lf
S.mutans	$5x10^{8}$	$2x10^{3}$
Candida spp.	$8x10^{7}$	$1x10^{2}$

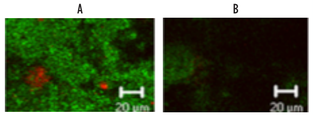
ATTIVITÀ ANTI-ALITOSI DELLA LATTOFERRINA

Figura 1: Efficacia di due compresse orosolubili, contenenti 50 mg di Lattoferrina, somministrate due volte al giorno al Gruppo B (colore verde) rispetto al Gruppo A (controllo, colore blu) calcolata mediante Wrist-lick test.
Già dopo 5 gg di trattamento con la Lf, l'alitosi era scomparsa in tutti i soggetti appartenenti al Gruppo B a causa di una diminuzione della placca.



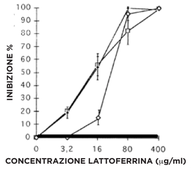
ATTIVITÀ ANTI-PLACCA DELLA LATTOFERRINA

Figura 2: Immagini di una placca batterica al microscopio confocale.
A: placca di un paziente non trattato
B: placca del medesimo paziente dopo una settimana di trattamento con Lf contenuta sia nel Dentifricio gel SCUDO NATURALE, nel Collutorio Naturale DOSA&USA e nelle compresse GENGI-FOR.



ATTIVITÀ ANTI-VIRALE DELLA LATTOFERRINA

Figura 3: Inibizione (%) della replicazione virale.
___ Assenza di Lf; □, ○ e △ inibizione da parte di diverse preparazioni di Lf.
La Lf impedisce alle particelle virali di aderire ai recettori delle cellule e di penetrare al loro interno per potersi replicare.



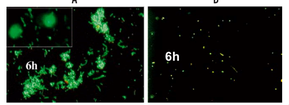
ATTIVITÀ ANTI-XEROSTOMIA DELLA LATTOFERRINA

L'uso del Dentifricio gel SCUDO NATURALE, del Collutorio Naturale DOSA&USA e delle compresse GENGI-FOR ripristina la salivazione e conseguentemente la concentrazione di Lf.

Concentrazione della Lattoferrina salivare (microg/ml)			
Uomini prima della gara	Uomini dopo la gara	Donne prima della gara	Donne dopo la gara
36,24	22,15	33,45	23,32

ATTIVITÀ ANTI-BIOFILM DELLA LATTOFERRINA

Figura 4: Formazione del biofilm dopo 6 h di incubazione in saliva (A) ed in saliva addizionata di Lf (B).
In presenza di Lf si osserva l'inibizione del biofilm a causa della sottrazione di ferro.



ATTIVITÀ ANTI-GENGIVITI DELLA LATTOFERRINA

Tabella 2: Attività anti-infiammatoria della Lf in soggetti affetti da gengiviti.
La Lf inibisce la sintesi delle citochine pro-infiammatorie.

Citochine (pg/ml)	Soggetti sani	Soggetti affetti da gengiviti prima del trattamento	Soggetti affetti da gengiviti dopo 30 giorni di trattamento
IL-1 beta	0	29 ± 3	7 ± 2
IL-6	12 ± 5	45 ± 7	16 ± 6
IL-8	32 ± 10	98 ± 12	44 ± 9
NF-alfa	16 ± 5	28 ± 3	14 ± 4

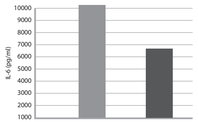
ATTIVITÀ ANTI-PARODONTITI DELLA LATTOFERRINA

Tabella 3: Efficacia della Lf in soggetti affetti da parodontiti.
La Lf inibisce l'invasività dei batteri patogeni intracellulari e la sintesi delle citochine pro-infiammatorie.

Parametri (valori medi)	Prima del trattamento con Lattoferrina	Dopo un mese di trattamento con Lattoferrina
Profondità delle tasche (mm)	2,6 ± 0,2	0,5 ± 0,8
Indice gengivale	0,8 ± 0,1	0,5 ± 0,1
Indice di placca	0,8 ± 0,1	0,4 ± 0,2
Sanguinamento	85%	15%
Movimento (mm)	1,50 ± 0,7	0,50 ± 0,2
IL-1β1 (ng/ml)	138 ± 87	95 ± 74
IL-6	1,35 ± 0,8	0,64 ± 0,32
IL-8	94 ± 65	35 ± 12
TNF-α (pg/ml)	31 ± 21	5 ± 2

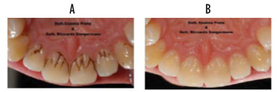
ATTIVITÀ ANTI-INFIAMMATORIA DELLA LATTOFERRINA

Figura 5: Sintesi dell'IL-6 in assenza (▒) ed in presenza (▒) di Lattoferrina.
La Lf svolge una potente azione anti-infiammatoria e lenitiva, inibendo la sintesi dei geni codificanti per le citochine pro-infiammatorie.



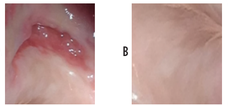
ATTIVITÀ ANTI-BLACK STAINS DELLA LATTOFERRINA

Figura 6: Black stain prima e dopo 90 gg di trattamento con il Dentifricio gel SCUDO NATURALE, il Collutorio Naturale DOSA&USA e le compresse GENGI-FOR.
La Lf sottraendo il ferro impedisce la formazione del solfuro ferrico e, conseguentemente, della pigmentazione.



ATTIVITÀ ANTI-LESIONI DELLA LATTOFERRINA

Figura 7: Guarigione di una lesione chirurgica dopo 15 giorni di trattamento con le compresse GENGI-FOR acquisite due volte al giorno, il Collutorio Naturale DOSA&USA e il mantenimento dell'igiene orale mediante il Dentifricio gel Forhans SCUDO NATURALE.



L'USO DELLA LATTOFERRINA

COMPONENTE NATURALE PRESENTE NELLA SALIVA

FAVORISCE IL MANTENIMENTO DEL MICROBIOTA ORALE

ELIMINA I BATTERI PATOGENI

CONSERVA I BATTERI COMMENSALI

RAFFORZA LA BARRIERA PROTETTIVA DELLE MUCOSE

IMPEDISCE L'INGRESSO AI VIRUS

LATTOFERRINA FORHANS VS COLOSTRO

Studi scientifici hanno confermato che **la Lattoferrina Forhans supera in efficacia quella estratta da colostro** ed il colostro intero con la stessa concentrazione di lattoferrina pura[25].

Nello specifico, la Lattoferrina Forhans, estratta da latte bovino, rispetto alla lattoferrina da colostro e al colostro intero dimostra, alle medesime concentrazioni:

- **una maggiore attività antibatterica[25];**
- **una maggiore efficacia nell'inibire l'invasione e la sopravvivenza batterica[25];**
- **una capacità superiore nell'attenuare l'infiammazione[25]**