

*Kalichem
Italia s.r.l.*



KALIDENT-Idrossiapatite di Calcio

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

KALIDENT-Idrossiapatite di Calcio si basa su una formulazione progettata allo scopo di coadiuvare e sostenere significativamente il processo naturale di remineralizzazione dello smalto.

Ogni giorno lo smalto dentale è soggetto ad una perdita di minerali, principalmente a causa dell'azione delle sostanze acide presenti nel cavo orale: ogni giorno lo smalto stesso viene remineralizzato dagli ioni derivanti dai fosfati di calcio naturalmente presenti nella saliva.

In condizioni normali esiste un equilibrio dinamico stabile fra il processo di demineralizzazione e di remineralizzazione.

Questo equilibrio stabile è tipico dei denti in salute, non affetti da carie, non erosi, non decalcificati o non ipersensibili.

La cattiva igiene orale, le cattive abitudini alimentari, il consumo eccessivo di bevande gassate, sono tutti fenomeni, purtroppo diffusissimi, che sono in grado di sbilanciare verso la demineralizzazione il naturale equilibrio che garantisce la salute del dente.

Altre cause di questo sbilanciamento sono la fisiologica riduzione del flusso salivare causata dai normali processi di invecchiamento, l'uso di comuni farmaci, le applicazioni odontoiatriche, la disabitudine ad assumere liquidi regolarmente durante la giornata specialmente dopo l'attività fisica, l'essere sottoposti a trattamento chirurgici o radioterapici.

Poiché la Saliva è sempre in condizione di sovrasaturazione nei confronti degli ioni Calcio e Fosfato, non è possibile prevenire lo sbilanciamento dell'equilibrio a favore della demineralizzazione cercando un modo di aumentare ulteriormente la concentrazione degli ioni mineralizzanti.

L'uso regolare di KALIDENT può far molto per alleviare i problemi conseguenti alla demineralizzazione eccessiva dello smalto: l'uso regolare di KALIDENT aiuta a prevenire la carie o ad ostacolarne il progredire, contrastare le conseguenze di una cattiva igiene orale, di cibi acidi e di bevande gassate.

L'uso regolare di KALIDENT costituisce un ottimo aiuto nei trattamenti di riparazione dei danni causati dall'erosione dello smalto.

Può aiutare a prevenire le conseguenze negative a carico dei denti derivanti da xerostomia.

KALIDENT diventa un'alternativa importante per quei pazienti che non possono utilizzare prodotti Fluorati nei prodotti di uso quotidiano per la propria igiene orale.

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



Kalichem
Italia s.r.l.



PROPRIETA' FUNZIONALI

Tests di laboratorio indicano come le nano-particelle di Idrossiapatite contenute nel KALIDENT siano in grado di raddoppiare l'efficacia nella riparazione di uno smalto dentale demineralizzato rispetto alle più grandi particelle normalmente presenti in prodotti assimilabili.

Occorre considerare che più del 50% del peso secco dell'osso umano, che il 97% dello smalto dentale e che il 70% della dentina è composto da Idrossiapatite. E' ancora più importante tener presente che la saliva umana, ricca in fosfato di calcio, può essere proprio descritta come una soluzione satura di idrossiapatite.

Queste considerazioni sono la premessa per comprendere perchè l'Idrossiapatite, naturale o sintetica, abbia una grande affinità con il corpo umano e sia utilizzata largamente in applicazioni ortopediche, odontoiatriche (come ad esempio il rinforzo delle ossa, la cementazione dentale, le ricoperture degli impianti odontoiatrici, etc), come ingredienti alimentari o integratori di calcio e fosforo.

Uno studio congiunto effettuato presso la Tokyo Medical and Dental University and Gifu Dental University, dimostra una riduzione significativa nella comparsa di nuove carie nei bambini che utilizzano quotidianamente una pasta dentifricia contenente idrossiapatite di calcio, in confronto con l'uso di una pasta di controllo che non la conteneva.

KALIDENT è in grado quindi di aiutare a riparare le lesioni microscopiche dello smalto presenti sia sulla superficie che in profondità ridonando allo smalto la sua originale densità e contrastando fino ad annullarle le carie incipienti. Allo stesso tempo si ottiene un ripristino delle caratteristiche ottiche originali del dente.

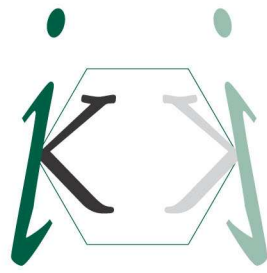
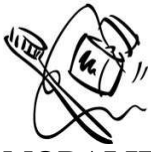


Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



*Kalichem
Italia s.r.l.*

MODALITA' D'AZIONE

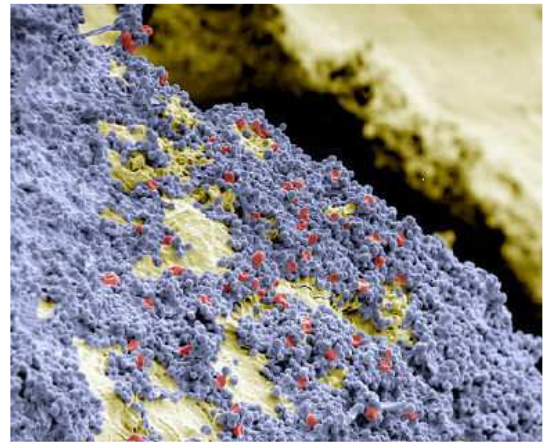
Nel cavo orale, la demineralizzazione e remineralizzazione dello smalto dentale sono processi naturali e continui.

La superficie del dente è ricoperta dalla "pellicola salivare" che viene colonizzata dai batteri, i quali inducono la formazione della placca.

Le microscopiche fratture nella superficie dello smalto e gli spazi interdentali, normalmente inaccessibili allo spazzolino da denti e, a volte, anche al filo interdentale, sono i siti preferenziali di sviluppo della placca.

Lo smalto stesso è composto in realtà da barre cristalline molto impaccate di Idrossiapatite di Calcio, separate da minuscoli canali della dimensione media di circa 50 nanometri.

La placca batterica metabolizza i carboidrati producendo metaboliti acidi che lentamente si diffondono in questi cunicoli causando il dissolvimento per solubilizzazione dello smalto producendo microlesioni per demineralizzazione.



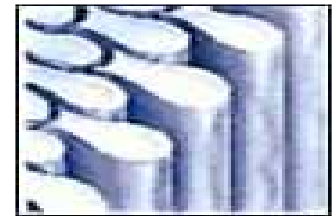
La saliva ha un potere ricostituente naturale in quanto costituisce una scorta di ioni calcio e fosforo in grado di ricristallizzare i canali e le colonne cristalline danneggiate. Agisce anche da tampone che aiuta a regolare il pH impedendo che il cavo orale diventi un ambiente eccessivamente acido. Ma non è sempre sufficiente.



Prismi dello smalto di un dente sano prima dell'intacco da parte di acidi.



Prismi dello smalto demineralizzati o distrutti dagli acidi.



Prismi dello smalto remineralizzati

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



Nelle condizioni fisiologiche ottimali, demineralizzazione e remineralizzazione sono in equilibrio dinamico bilanciato impedendo che lo smalto venga danneggiato.

E' comunque ben noto come l'accumulo di placca, un inadeguato flusso salivare, un frequente consumo di cibo o bevande acide e di carboidrati, stressino questa capacità naturale di mantenere un equilibrio causando lo sbilanciamento dello stesso nella direzione della demineralizzazione.

Purtroppo non è altrettanto noto che la demineralizzazione allo stadio iniziale (nota come carie incipiente o "lesioni white spot") può essere fatta regredire se siamo in grado di reintegrare e rinforzare lo smalto prima che la situazione sia troppo grave e talmente avanzata da rendere inevitabili gli interventi del dentista.

I meccanismi di azione del KALIDENT possono essere riassunti in questo modo.

1. Adesione alla Placca e sua rimozione

KALIDENT- ha un forte potere legante con le proteine in virtù del quale è in grado di aderire alla placca ed alle glicoproteine dei batteri presenti nel cavo orale facilitandone la rimozione al momento del risciacquo dopo l'azione di sfregamento dello spazzolino da denti.

Questa proprietà, tipica dell'idrossiapatite in generale, è stata accentuata nel KALIDENT grazie alle dimensioni particolarmente ridotte delle particelle che lo compongono, ottenute attraverso una particolare nanotecnologia, che permettono di avere una superficie di attacco alle proteine batteriche eccezionalmente incrementata.

2. Riparazione delle Microlesioni dello smalto

KALIDENT- è anche in grado di agire come filler (riempitivo), riparando le micro fratture e le abrasioni sulla superficie dello smalto.

Questa proprietà è direttamente legata alla dimensione particolarmente ridotta dei nanocristalli di idrossiapatite che sono quindi in grado di penetrare e fissarsi, ricostruendolo, al reticolo cristallino dello smalto.

KALIDENT, in virtù di questo meccanismo, è quindi in grado di ridurre il numero dei punti sulla superficie dello smalto su cui la placca può aderire, prevenendo la carie e migliorando l'aspetto ottico del dente.

I risultati della ricerca specifica su questi meccanismi sono stati presentati allo IADR - 2004.



Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



3. Remineralizzazione dello strato profondo

Il KALIDENT, avendo composizione sovrapponibile con quella dei denti, fornisce direttamente i minerali mancanti ai substrati demineralizzati ricostituendo allo smalto il suo stato naturale e senza modificarne la composizione.

Questo meccanismo è ben diverso e più naturale rispetto all'azione dei composti fluorurati che non operano una vera remineralizzazione come farebbe normalmente la saliva, ma portando alla formazione di fluoroapatite.

CLAIM di AZIONE

Caratteristiche

- Sensibilità dentale
- Remineralizzazione e ridensificazione delle superfici erose
- Rimozione clinico-fisica della placca
- Antierosione acida
- Fornisce ioni calcio e fosfato in forma Bio-disponibile
- Rinforza la naturale capacità della saliva di remineralizzare la struttura del dente.

Efficace nella riduzione dei fenomeni di:

- Erosione dentale
- Lesioni white spot
- Carie incipienti
- Demineralizzazione acida dello smalto
- prevenzione di problemi e rinforzo nei denti in fase di crescita

Bibliografia

The Journal of Cosmetic Whitening Vol.3 2005

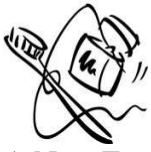
Interaction of Small Crystal Form of Hydroxyapatite with Mutans Streptococci
T. ARAKAWA, T. ISHIZAKI, R.E. HAYMAN, N. HANADA, and H. SENPUKU
Journal of Dental Research Vol. 83, 2036, Honolulu Abstracts. Special Issue A. 2004

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



A New Enamel Restoring Agent for Use after PMTC

M. NISHIO, H. KAWAMATA, K. FUJITA, T. ISHIZAKI, R. HAYMAN, and T. IKEMI

Journal of Dental Research Vol. 83, 1920, Honolulu Abstracts. Special Issue A. 2004

A New Enamel Restoring Agent for Use after Bleaching

H. KAWAMATA, K. FUJITA, T. ISHIZAKI, R. HAYMAN, and T. IKEMI

Journal of Dental Research Vol. 83, 1919, Honolulu Abstracts. Special Issue A 2004

Interaction of Small Crystal Form of Hydroxyapatite with Mutans Streptococci

Journal of Dental Research Vol.82, B81-0548, Goteborg Abstracts, 2003

Two New Methods for Evaluation of Subsurface Enamel Lesions

K. FUJITA, H. KAWAMATA, T. ISHIZAKI, R.E. HAYMAN, T. UCHIYAMA, M.KIMURA, H. KIBA, and T. IKEMI,

Journal of Dental Research Vol.82, B78-0521, Goteborg Abstracts, 2003

Microhardness Testing to Evaluate Remineralization of Tooth Enamel

T. FUJIMARU, T. ISHIZAKI, R.E. HAYMAN, and K. NEMOTO,

Journal of Dental Research Vol.82, B77-0519, Goteborg Abstracts, 2003

Effect of hydroxyapatite toothpaste on vital tooth color

C.GUO, H.LIU, and I. KATAYAMA

Juan of Dental Research Vol.81, A254-1964, San Diego Abstracts, 2002

Adsorption Effect of Hydroxyapatite to Oral Streptococci

T.ARAKAWA, T.ISHIZAKI, R.E.HAYMAN, N . HANADA,and H. SENPUKU

Journal of Dental Research Vol.81, A200-1478, San Diego Abstracts, 2002

Remineralization Effects of Nanohydroxyapatite-Containing Dentifrice: a pH-Cycling Study Using Supernatant

Remineralization by Nanohydroxyapatite-Containing Dentifrice: a pH-Cycling Study Using Slurry

Post-Bleach Stain Inhibition by Nano-Hydroxyapatite: a Cyclical Staining Test

Restoration of Post-Bleach Enamel Gloss Using a Non-Abrasive, Nano-Hydroxyapatite Conditioner

Revolutionary Biomaterial for Improving Oral Health – Australian Made

TERRY SLOUGH

Auxiliary, May/June 2000

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA

Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia

Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581

Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



Binding Characteristics of Streptococcus mutans for Calcium and Casein Phosphopeptide
R.K. ROSE, Division of Restorative Dentistry, The Dental School, Bristol, UK
Caries Research 34:5:2000, 427-431

A clinical trial of the anticaries efficacy of casein derivatives complexed with calcium phosphate in patients with salivary gland dysfunction
K. DAVID HAY, W. URRAY THOMSON, Green Lane Hospital and University of Ontago
Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology, March 2002

Xerostomia and you
K DAVID HAY, KIM J GEAR
New Zealand Journal 98: 46-51; 2002

Saliva and Oral Health
EDGAR WM, O'MULLANE DM
London: British Dental Association, second edition, London 1996

Circadian rhythms in flow rate and composition of human stimulated submadibular saliva
FERGUSON DB, BOTCHWAY CA
Archives of Oral Biology 24: 433-437, 1979

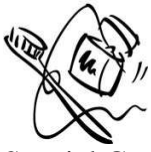
The Xerostomia Inventory: a multi-item approach to measuring dry mouth
THOMSON WM, CHALMERS JM, SPENCER AJ, WILLIAM SM
Community Dental Health 16: 12-17, 1998

Further testing of the xerostomia inventory
THOMSON WM, WILLIAM SM
Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology and Endodontics

Pilocarpine and other cholinergic drugs in the management of salivary gland dysfunction
FERGUSON MM
Oral Surgery Oral Medicine and Oral Pathology

Anticariogenic complexes of amorphous calcium phosphate stabilized by casein phosphopeptides: A review
REYNOLDS EC

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA
Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia
Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581
Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it



Special Care in Dentistry 18: 8-16, 1998

Quality of life and nutritional studies in patients with xerostomia
HAY KD, MORTON RP, WALL CR
New Zealand Journal 97: 128-137, 2001

The association of xerostomia and inadequate intake in older adults
RHODUS NL, BROWN J.
Journal of the American Dietetic Association 90: 1688-1692, 1990

Qualitative nutritional intake analysis of older adults with Sjogren's Syndrome
RHODUS NL
Gerodontology 7: 61-69, 1998

Le informazioni sulle specifiche del prodotto ivi contenute sono vincolanti nella misura in cui sono riportate per iscritto nel CONTRATTO DI VENDITA.
KALICHEM DECLINA ESPRESSAMENTE QUALSIASI RESPONSABILITA' CIRCA L'IDONEITA' DEI PRODOTTI INTESI PER QUALSIASI SCOPO SPECIFICO O PARTICOLARE DELL'UTILIZZATORE. I suggerimenti sull'uso e le applicazioni dei prodotti e le guide formulative sono fornite solo per informazione e senza impegno. Tali suggerimenti non sollevano i clienti di KALICHEM dal fare i test sui prodotti per verificarne l'idoneità per gli scopi e processi voluti dal cliente. KALICHEM non si assume alcuna responsabilità o rischio per l'uso dei suoi prodotti poiché le condizioni d'uso vanno oltre il suo controllo. L'utilizzatore dei prodotti è unico responsabile della conformità alle leggi e alle normative vigenti sull'uso dei prodotti, incluse quelle in materia di proprietà intellettuale e diritti di terze parti.

Sede legale: Via San Bartolomeo 9- 25128 BRESCIA
Sede operativa: Via Pastore 1 - 25082 Botticino Sera (Brescia) Italia
Tel. 0302693532 – Fax. 0302193581
Sito Internet: www.kalichem.it – e.mail: kalichem@kalichem.it