

## BENVENUTI

nella nuova e completamente rivisitata edizione del nuovo catalogo di Hoffmann. La storia iniziò nel 1892 con l'invenzione del cemento al fosfato di zinco da parte del Dr. Ing. Otto Hoffmann.

Il cemento al fosfato di Hoffmann è come la foglia di Ginko stampata sulla nostra copertina, un classico forte e duraturo. È una pietra miliare tra i cementi dentali, utilizzato negli studi dentistici di tutto il mondo.

Ci asteniamo dall'utilizzare nanoriempitivi o modificare i cementi con monomeri e altre materie plastiche. Materiali sostenibili e affidabili per l'odontoiatria conservativa e restaurativa, sono creati con maestria artigiana, procedure moderne e materie prime naturali a Berlino.

Nello sviluppo di nuovi prodotti, ci affidiamo sempre più spesso a rimedi naturali comprovati come l'apimedicina e l'ozonoterapia.

Ci auguriamo che la lettura sia piacevole e non vediamo l'ora di essere contattati.

Unisciti a noi in un questo viaggio d'avventura. Sii coraggioso per provare nuove strade perché il progresso di oggi è lo standard del domani.

Buona lettura!















## L'AZIENDA

I prodotti Hoffmann's sono creati con maestria artigiana e particolare attenzione ai dettagli. Nel XIX secolo il mastro e il suo assistente fuochista dovevano lavorare duramente per ottenere la perfetta cottura del loro cemento. La fornace era alimentata con legno e carbone, fino a raggiungere la temperatura massima di 1400°C. Da allora la corretta composizione dei materiali grezzi continua a essere inserita manualmente nelle capsule per la cottura. Oggi, grazie all'avvento di tecnologie più moderne, la combustione avviene in una fornace ad alte prestazioni con controllo digitale. È motivo di orgoglio affermare che i nostri processi sono a zero emmissioni di  $\mathrm{CO}_2$ .

Questi sono i professionisti che si dedicano quotidianamente ai processi di produzione e distribuzione.

I nostri dipendenti riuniscono diverse generazioni e culture. Sono loro che ci consentono di adottare prospettive diverse e di soddisfare le svariate esigenze richieste dai prodotti odonto-iatrici.

Ciò che ci unisce è la voglia di imparare dalla natura e la fede per la sostenibilità.













## Qualità lunga tre generazioni

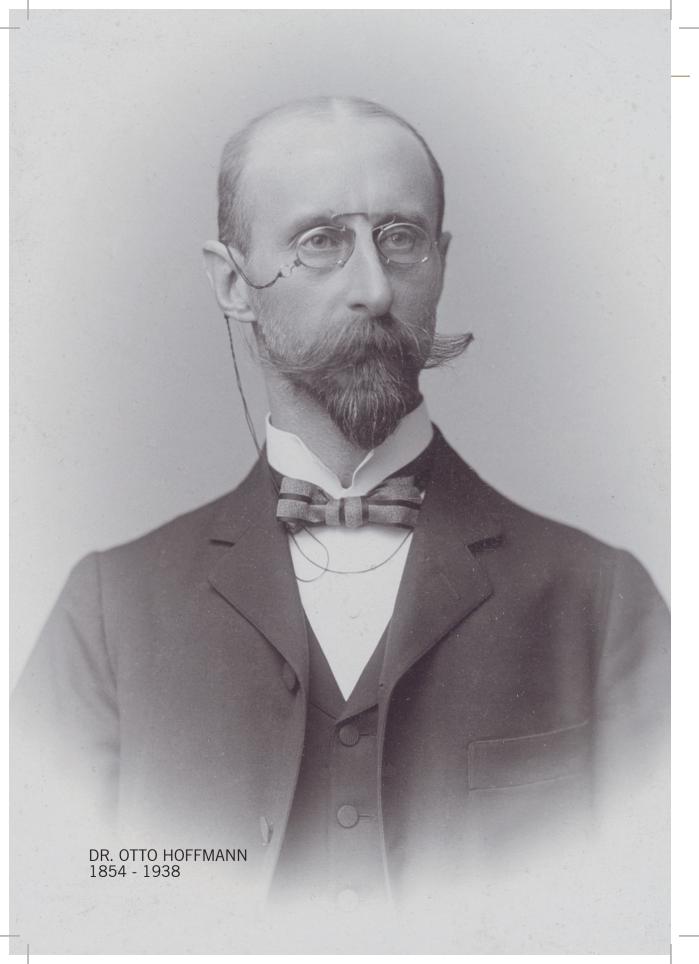
## Una garanzia di sicurezza da premio

I dettami formulati nel XIX secolo dall'inventore del cemento al fosfato, il Dr. Otto Hoffmann, sono tutt'ora validi nella produzione su larga scala di prodotti dentali di alta qualità per l'uso professionale odontoiatrico. La sua ricerca della perfezione fu premiata con la medaglia d'argento nel 1909, in occasione del quinto congresso internazionale di odontoiatria della FDI a Berlino.

La seconda generazione Hoffmann ha continuato a perseguire e migliorare tali standard di qualità. Dietbert Hoffmann è stato un membro attivo delle organizzazioni di standardizzazione nazionali e internazionali per la creazione e ottimizzazione degli standard dei materiali dal 1967 in poi.

Oggi, tutte le attività seguono la ISO/TC 106 Dentistry, alla quale la Hoffmann Dental Manufaktur aderisce. Il sistema di management della qualità, che coinvolge l'azienda intera, è stato introdotto nel 1995 dall'attuale direttore Tobias Hoffmann. Il monitoraggio dell'intera catena di creazione del prodotto è assicurato attraverso

uno stretto controllo delle materie prime e dei prodotti finiti, così come i costanti collaudi dei processi produttivi. Tutti i test sono condotti dal laboratorio presente nella sede di produzione. Per assicurare che all'etichetta con su scritto Hoffmann's corrisponda effettivamente un prodotto Hoffmann's, è stato, per la prima volta in questo ambito, creato un packaging del prodotto con caratteristiche anticontraffazione. La combinazione tra look tradizionale e standard moderni è stata premiata nel 2005 al 9° International Corporate Design Award. La ricca esperienza degli impiegati e la consapevolezza di ogni individuo degli alti standard di qualità aziendali rappresenta il motore per il continuo sviluppo e per l'eccellenza di questa impresa familiare. I prodotti Hoffmann's seguono le norme CE, sono approvati dalla FDA e, dal 2014, anche certificati Halal e Kosher. Ciononostante, per la Hoffmann Dental Manufaktur il rispetto dei regolamenti e standard legali rappresenta uno dei requisiti basilari.



## L'INVENTORE DEL CEMENTO AL FOSFATO

### Chimico e fondatore dell'azienda

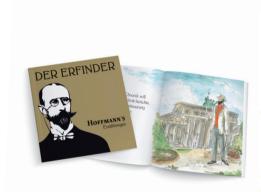
Il ritratto dell'inventore può essere trovato oggi negli studi dentistici di tutto il mondo. Ma chi era Otto Hoffmann?

Otto Hoffmann nasce in un paese ai piedi della catena montuosa Harz nel 1854, da padre contadino. All'età di 10 anni si trasferì con la sua famiglia ad Halle, dove, dopo la morte del padre, Otto iniziò a frequentare il collegio delle Fondazioni Francke. Nonostante le difficoltà economiche ha studiato a Berlino e Lipsia e ha conseguito il dottorato nel 1878 a Würzburg. Si stabilisce a Berlino, dove inizia a lavorare autonomamente come chimico e inventa un prodotto che dal 1892 diventerà famoso in tutto il mondo: il cemento al fosfato di zinco.

Oltre alla passione per la chimica, Otto Hoffmann adorava anche viaggiare. Nel 1900 visitò l'esposizione mondiale a Parigi e nel 1903 intraprese un viaggio a Spitzbergen, nelle isole Svalbard. Ad affascinarlo non erano solo le lunghe distanze, ma anche le grandi altitudini. Inoltre era membro dell'associazione berlinese per la navigazione aerea e partecipò perciò a numerose esplorazioni in mongolfiera. Nelle sue escursioni in montagna raggiunse le vette più alte delle Alpi. Forse era la barba a renderlo così irresistibile?

Nel 1904, ad un ballo del Club Alpino Berlinese, Otto conosce il suo ultimo grande amore, la giovane Lucie di 28 anni più giovane. Con lei costruisce una famiglia e una casa a Grunewald. Ma il vero elisir di lunga vita di Otto Hoffmann è rappresentato dalla sua professione di chimico, che svolse fino all'età di 83 anni.

Il suo lavoro di pioniere nel settore dentale vive ancora oggi, così come i prodotti che portano il suo nome Hoffmann.



Leggi la serie
LE STORIE DIE HOFFMANN'S
la vera storia dell'inventore.

Ordinazione gratuita vedi pag. 72.



# LE ORIGINI E LA STORIA DEL CEMENTO AL FOSFATO DI ZINCO

La rivoluzione industriale dell'odontoiatria

"Lasciatemi esplorare il dente dall'interno e datemi la sua carne come dimora. Dal dente ne berrò il sangue e dalle gengive mi nutrirò del midollo".



Questa citazione è un'iscrizione su una tavola risalente all'antica Babilonia. All'epoca (circa 1800 a.C.), i cosiddetti "vermi della carie" erano ritenuti responsabili del mal di denti. Sono poi trascorsi alcuni millenni fino all'identificazione delle cause reali di tale dolore e fino al rimedio che scientificamente era in grado di combattere tale sofferenza.

Gli sconvolgenti avvenimenti della rivoluzione industriale che grazie ai rapidi sviluppi, plasmarono il settore medico e odontoiatrico, crearono conseguentemente i presupposti per migliori soluzioni professionali nel campo dell'assistenza odontoiatrica.

A partire dalla metà del XIX secolo iniziò una febbrile ricerca mirata alla realizzazione del materiale di otturazione idoneo. Alcune formule furono, però, già criticate dalla medicina contemporanea ed oggi possono solo essere considerate una miscela dannosa ottenuta da oscure ricette alchemiche.

Fonti contemporanee rivelano come la calce idrata veniva ottenuta dallo smalto dentario grattugiato di animali carnivori e macinato con acidi fosforici. Oppure descrivono una massa definita come mastici dentari, composta da 13 parti fini di calce idrata grattugiata e 12 porzioni di acido fosforico, dove gli autori commentavano: "la miscela può essere applicata solo in un arco di tempo di 1-2 minuti senza essere mescolata a causa di leggeri sgretolamenti".

Il primo vero materiale impiegato fu il cosiddetto "Cäment", prodotto a partire dall'anno 1858 dal dott. Augustin Rostaing, medico di fiducia presso la corte reale di Dresda, che insieme al figlio Charles Sylvester Rostaing, realizzò quello che fu anche definito "Dentinagene rostainghiano" o "Cementplombe rostainghiano".

La formula del Dentinagene fu tenuta strettamente segreta dal sodalizio nato tra i due inventori. All'epoca si ottenevano 12 once della sostanza solo dopo aver depositato presso un banchiere di Dresda una somma di 20 sterline o 155 talleri allora una somma esorbitante.

Il suo costo elevato e la difficile reperibilità del preparato erano motivo di grande lamentela tra i contemporanei. La formula chimica alla base del "Cäment" non fu mai rivelata e, quando morirono, i Rostaing ne portarono con sé il segreto. Tuttavia, anche se erano noti gli elementi chimici principali (ossido di zinco e acido fosforico), la produzione del materiale nella fornace rappresentava per un singolo dentista un'impresa impossibile.

La produzione dei cementi idonei rappresentava, inoltre, la premessa necessaria per la messa a punto della tecnica di inlay.

Partendo dal concetto base del Dentinagene rostainghiano e in seguito a innumerevoli esperimenti, il dr. Otto Hoffmann riuscì a creare un cemento dentale d'alta qualità e a realizzare questo prodotto, scientificamente attendibile, su scala industriale e a prezzi accessibili.

Insieme al medico dentista Robert Richter, che

lo condusse ad avviare la ricerca per la creazione del materiale, il dr. Otto Hoffmann fondò, nel 1892, la società Harvard Dental Manufacturing Company.

In seguito, dopo che autorevoli medici dentisti in America, Germania e Austria espressero il loro parere positivo per tale cemento, in data 12 febbraio 1892 furono vendute ufficialmente sul mercato le prime 100 porzioni del cemento al fosfato di zinco creato da Otto Hoffmann.

Il cemento al fosfato ottenne una posizione di monopolio internazionale fino allo scoppio della prima guerra mondiale e nell'arco di generazioni è rimasto un importante materiale nel campo odontoiatrico.

Nella pratica odontoiatrica, quasi nessun altro materiale può vantare, in confronto, una così lunga e celebre esperienza clinica.

Dal 2005, in seguito ad una controversia sul diritto del marchio, il cemento al fosfato di zinco della nostra casa riporta adesso anche il nome del suo inventore: Hoffmann's.



#### DR. OTTO HOFFMANN IN BERLIN.

Verfahren zur Herstellung eines Zahnzements.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 1. Juni 1904 ab.

Die meisten der bisher gebräuchlichen, aus Zinkoxyd und Phosphorsäure hergestellten Zahnzemente haben den Nachteil, in den Mundsäuren nicht völlig unlöslich zu sein, 5 so daß sie von diesen allmählich angegriffen und gelöst werden. Ein weiterer Nachteil aller dieser Zahnzemente ist ihr durch ihre völlige Undurchsichtigkeit bedingtes totes Aussehen, durch das sie sich von den natürlichen 10 Zähnen wesentlich abheben.

Es ist nun gelungen, einen von diesen Mängeln durchaus freien Zahnzement herzustellen, der sich durch völlige Unlöslichkeit

Der nach vorstehendem Verfahren bereitete Zahnzement ist gegen die Mundsäuren und sonstigen Einflüsse äußerst widerstandsfähig, hat infolge seines hohen Gehalts an Tonerde eine durchscheinende Beschaffenheit und hebt sich daher bei geeigneter Färbung von dem natürlichen Zahnschmelz nicht ab.

Beispielsweise löst man in 81 g Phosphorsäure vom spezifischen Gewicht 1,7 13 g Tonerdehydrat unter Zusatz von Wasser, filtriert und dampft auf 110 g ein; andererseits erhitzt man neutrales Aluminiumorthophosphat zu lebhafter Rotglut, pulvert es nach dem



### RAME

## Un oligoelemento che pulisce



Il rame è stato il primo metallo forgiato dall'uomo della pietra, ca. 10.000 anni fa. Il nome deriva dal latino cuprum o cuprium, e si riferisce all'isola di Cipro, che era al tempo il centro di estrazione del rame.

L'azione disinfettante (battericida) del rame era conosciuta anche all'epoca. Gli Egiziani lo adoperavano per la sterilizzazione delle acque potabili; Ippocrate di Kos lo prescrive nei suoi testi per il trattamento delle ferite.

L'azione battericida del rame è oggigiorno non solo comprovata, ma anche spiegata. Come nel caso dell'argento, esiste un effetto oligodinamico: gli ioni di rame provocano un disturbo nel metabolismo batterico e una degenerazione del DNA. In confronto all'argento, il rame possiede tuttavia una qualità rigenerativa che permette un'azione ad ampio spettro. Il rame rappresenta oltretutto un oligominerale fondamentale per il nostro organismo.

Il fabbisogno giornaliero di rame raccomandato, dalla Deutsche Gesellschaft der Ernährung (Società tedesca per l'alimentazione), va da 1 mg/ die fino a 1,5 mg/die. Ad esempio 10 grammi di cioccolata soddisfano totalmente questa prescrizione.

## Cemento battericida per la protezione e cura

Le leghe contenenti rame vengono usate in odontoiatria da molti decenni. Garantiscono un effetto restaurativo duraturo e un'ottima protezione da carie secondarie.

Da più di un decennio, i cementi al fosfato con l'aggiunta di rame proteggono dalle carie recidive.

Nel 1977 Schmalz testò la loro azione antibatterica duratura, che supera in quanto a efficacia quella di cementi analoghi senza aggiunta di rame.

L'effetto dipende dall'emissione degli ioni di rame: il loro rilascio continuato riduce l'attività microbica nelle vicinanze del dente trattato.

Tra i campi di applicazione dei cementi con ioni di rame ci sono tipicamente i denti da latte. L'utilizzo in combinazione con la lacca di copale offre una protezione raddoppiata, sia meccanica, che chimica.

Un campo di utilizzo moderno è il fissaggio di corone e ponti in impianti, al fine di proteggerli dalle perimplantiti.



Leggi la serie

#### LE STORIE DI HOFFMANN'S

l'emozionante storia in Africa. Ordinazione gratuita vedi pag. 72.





Agathis Australis



## COPALE

## Una giovane ambra per la protezione della polpa

Il nome "copale" è oggigiorno diventato un termine generico con il quale si denominano fossili e resine recenti con caratteristiche e origini botaniche diverse. Copalli è una parola prestata dal Nahuatl, l'antica lingua azteca, che significa "incenso".

Con questa, i nativi americani descrivevano la resina affumicata che posavano sugli altari per i loro Dei. Il copale somiglia all'ambra e può anche contenere insetti o piccole creature intrappolate, peculiarità che la rende un oggetto da collezionismo. Il copale può essere incolore o possedere tonalità in una gamma da giallo intenso a rosso/marrone.

I fossili di copale si possono trovare in quasi tutte le parti del mondo, in depositi giacenti pochi metri sottoterra. Possono avere un'età di migliaia di anni, ma in generale sono relativamente giovani in confronto all'ambra, la quale può avere anche molti milioni di anni.

Tali resine naturali provengono da lacerazioni delle cortecce delle piante conifere o leguminose. I copali prendono talvolta il nome da cui provengono, come il copale di Zanzibar o quello di Manila, o dalla pianta da cui originano, come il copale kauri, che nasce dal frutto della kauri (agathis australis), una pianta della Nuova Zelan-

da. Le resine fossili, dette anche copali maturi, sono dure, difficilmente solubili e fusibili. Per la lavorazione industriale sono molto più utili quelli giovani, come il copale di albero, una resina fresca estratta direttamente dagli alberi.

Al principio del XX secolo, migliaia di tonnellate di copale venivano importate in Europa per la produzione di vernici. I copali più duri erano utilizzati per fabbricare le vernici più resistenti. Nei processi industriali moderni si ha ormai una prevalenza netta dell'uso di materiali sintetici, mentre i copali, e più in generale le resine naturali, sono usati solo quando si adoperino tecniche antiche (principalmente nella pittura) o in quelli dove siano indispensabili materiali eco-compatibili (come nel trattamento del linoleum).

I copali usati dalla Hoffmann Dental Manufaktur, sono copali recenti provenienti dall'Indonesia. Il copale, trattato e liquefatto con l'etanolo, assume una tonalità più o meno scura in base alla sua composizione, un po' come avviene per il whisky single malt. Utilizzato nella creazione di composti termoplastici per impronte, conferisce compattezza al prodotto e una particolare luminosità. Le vernici di copale sono utili anche come vernice nelle cavità dentali per la protezione della polpa.





Propoli







## **Propoli**

## L'antibiotico delle api

Il propoli è utilizzato dalle api per proteggere la propria colonia dalle malattie, sigillando i favi dell'alveare e isolando così i corpi estranei dalla struttura. Il nome, di origine greca, è composto dalle parole "pro" e "città", che celano nel loro significato proprio la funzione difensiva che il propoli assolve per l'alveare.

Di colore giallo miele e dall'odore dolciastro, il propoli si compone principalmente di cere e resine vegetali, raccolte dalle api operaie nei boccioli e nelle ferite di alcuni alberi come il tiglio, il faggio, l'ontano e il pioppo. Le giovani api assumono la resina ammorbidita dal sole con le loro mandibole e la trasportano al nido con le proprie zampe. Per raccogliere questa sostanza, l'apicoltore inserisce un corpo esterno nell'alveare, in modo

tale che le api, nel tentativo di proteggere il loro spazio vitale, lo ricoprano di propoli.

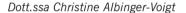
Dopo un certo lasso di tempo l'apicoltore può estrarre il corpo estraneo con su di esso il propoli.

Nel propoli sono presenti più di 300 diversi ingredienti, come ferro, rame, selenio, oli essenziali e vitamine A ed E. Il numero elevato di esteri e di polifenoli, principalmente i flavonoidi, spiega l'azione antiossidante del propoli. I flavonoidi sono la vera fonte delle proprietà antinfiammatorie e rafforzanti per il sistema immunitario del propoli e sono usati in medicina da molto tempo. Nei prodotti Hoffmann's Pulpine, Hoffmann's Pulpine NE e Hoffmann's Pulpine Mineral il propoli è impiegato per le terapie sulle carie profonde e per gli incappucciamenti diretti della polpa.

## Propoli rimedio naturale

# Applicazioni nella pratica olistica della Dott.ssa Albinger-Voigt







#### Meraviglia della Natura

In estate possono vivere in un alveare circa 60.000 api in uno spazio molto ristretto. Durante la stagione riproduttiva la temperatura è di circa 35°C, con un'umidità molto elevata. Queste sono le condizioni ideali per la proliferazione batterica, ma le api hanno trovato il modo per proteggersi dalle malattie, semplicemente applicando il propoli lungo tutta la superficie dell'alveare, così da mantenere tutto il loro habitat privo di germi.

Si dice che gli alveari siano i luoghi più sterili nella natura. Ogni giorno in un alveare possono esserci più di 100.000 "atterraggi". Le api non solo portano il polline ed il dolce nettare dal mondo esterno, ma anche batteri e spore fungine. Poichè l'area intorno al foro di volo è rivestita di propoli, l'atterraggio avviene su un tappetino decontaminato.

Mentre i batteri sviluppano ripetutamente una resistenza agli anitibiotici, non esiste una resis tenza all'antibiotico naturale delle api. Questo è spiegato dal fatto che la composizione del propoli varia. Le api ottengono il propoli dai giovani germogli di alberi e arbusti, che si trovano nelle circostanze dell'alveare, però il metodo con cui le api raccolgono il propoli è ancora sconosciuto. Il propoli com'è riuscito a proteggere le api per milioni di anni, così aiuta anche il sistema immunitario umano.

#### Effetti del Propoli

Il propoli è un dono prezioso delle api, con una varietà di effetti e una vasta gamma di applicazioni. In Corea del Sud esiste persino un Istituto di ricerca sul propoli, questa è un'interessante spin-off dell'Istituto di ricerca nucleare. I medici nucleari coreani hanno scoperto il propoli nella ricerca di farmaci che riducono l'effetto delle radiazioni nucleari.

#### APPLICAZIONI IN AMBITO DELLA MEDICINA DENTALE, ORALE E MAXILLOFACCIALE

Grazie alla sua proprietà battercida e antinfiammatoria, il propoli si rivela il principio attivo ideale per la cura dei denti e del cavo orale.

## Infiammazioni del cavo orale e della gola

Le proprietà disinfettanti e antinfiammatorie del propoli sono apprezzate anche nel trattamento e nel sollievo del mal di gola. Il tè con il miele è un rimedio popolare, ma bisogna stare attenti a non sciogliere il miele nel tè troppo caldo, evitando così il danneggiamento dei nutrienti, in particolare le vitamine e gli enzimi termolabili. Una miscela di propoli e miele in rapporto 1:1 allevia il dolore e riduce l'infiammazione. Inoltre protegge e rafforza le mucose contro l'azione di virus e batteri.

Una valida alternativa è quella di far sciogliere in bocca una zolletta di zucchero con 5-10 gocce di una tintura di propoli, io uso il prodotto Pulpine NE di Hoffman's.

#### Carie Profonda

Fortunatamente, nella mia esperienza professionale, i trattamenti di carie profonda sono molto rari. Tuttavia, quando mi capitano, uso con successo da 15 anni il prodotto Pulpine NE. Questo preparato, inventato dal Dr. Kaczmarek, mi è stato consigliato dai colleghi di allora, e nel corso degli anni sono stata in grado di mantenere la vitalità di molti denti che presentavano una

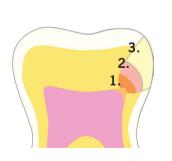
profonda erosione. Nei casi di carie profonda e di polpa esposta i risultati ottenuti sono semplicemente insuperabili.

#### Polpa esposta

Basta applicare uno strato sottile di Pulpine NE sul moncone per prevenire traumi abrasivi. Con questo prodotto la polpa dentaria resta vitale e i denti non manifestano nessuna reazione negativa.

Nonostante la letteratura scientifica indichi sempre le reazioni allergiche, io non sono riuscito finora a trovare nessuna controindicazione. Ogni paziente, prima del trattamento, verrà informato da me sugli effetti benefici di questo farmaco. Trovo che una spiegazione del genere sia importante per il solo motivo che l'aspettativa positiva (Effetto placebo!) può favorire la guarigione. Per me quindi, il propoli è parte integrante della mia pratica.

#### TECNICA SANDWICH BIOLOGICA



#### 1. Pulpine NE Hoffmann

Propoli, idrossido di calcio + zinco per incappucciamenti diretti e indiretti

#### 2. Cemento al Fosfato Hoffmann

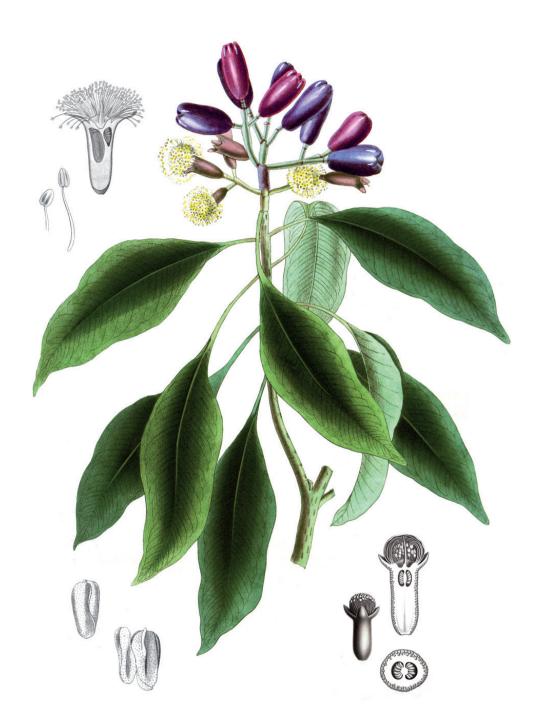
con Zinco come sostituto della dentina

### 3. Compositi

Di vostra fiducia

Dott.ssa Christine Albinger-Voigt è una odontoiatra e naturopata e esercita presso il suo ambulatorio di Bad Homburg. Come membro di società odontoiatriche e presidente dell'associazione internazionale di odontoiatria olistica.





Syzygium aromaticum

## Eugenolo

### Erba benedetta





Hildegarda di Bingen

In ambito medico è chiamato "eugenolo" il composto principale dell'olio di chiodi di garofano. Sebbene in concentrazioni non elevate, l'eugenolo è presente anche in altre piante, come ad esempio il peperoncino, la menta, l'alloro e la cariofillata comune (Geum urbanum), una pianta autoctona del nord Europa.

Eugenia caryophyllata (Syzygium aromaticum) è un albero della famiglia delle Myrtaceae, originario dell'Asia del Sud. Il reperto più antico di garofano fu ritrovato in Siria all'interno di vasi di ceramica ed è datato 1700 a.C.. All'epoca le carovane percorrevano la Via della Seta importando il suo olio verso l'Europa. Fino al Medioevo l'olio di chiodi di garofano era un prodotto d'élite, il cui uso era riservato ai nobili. La sua efficacia analgesica e antisettica era già nota a quel tempo; è menzionata ad esempio negli scritti di Galeno da Pergamo (131-201) e Ilde-

garda di Bingen (1098-1179) con riferimento alla sua efficacia specifica per il trattamento del mal di denti. Ildegarda la definì una "erba benedicta".

L'olio di chiodi di garofano rappresenta probabilmente la più antica cura per il mal di denti ed è tutt'ora presente nelle farmacie e negli studi odontoiatrici. Al giorno d'oggi viene principalmente usato nelle pratiche di pronto soccorso e nei riempimenti temporanei, grazie al suo effetto anestetico locale e alle sue azioni analgesiche, tranquillanti e antibatteriche.

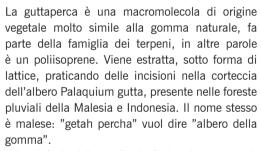
La Hoffmann's utilizza olio essenziale puro di chiodi di garofano, proveniente dall'Indonesia, in alcune delle sue ricette come Proxi Apex, un prodotto per il riempimento dei canali radicolari, o come Hoffmann's Pulpine, un prodotto biologico per l'incappucciamento nelle terapie di protezione della polpa.



Palaquium gutta

## **GUTTAPERCA**

### Un albero che dona linfa



La linfa lattiginosa (lattice) si ottiene generalmente praticando incisioni nella corteccia degli alberi. Esistono anche metodi secondo i quali si estrare da foglie e rami grazie a specifici solventi.

Fu l'inglese Montgomery, nel 1843, a scoprire questo particolare materiale grezzo a Singapore e a comprenderne le sue proprietà benefiche. Poco dopo aver riportato alcuni campioni in Inghilterra, ne iniziò l'importazione su larga scala verso l'intera Europa. Si cominciò anche a coltivare gli alberi che producevano la linfa, onde evitarne l'estinzione. Nel XIX secolo questo prodotto era molto apprezzato per la realizzazione di palle da golf, gioielli e decorazioni. Per via delle sue proprietà isolanti, la guttaperca fu usata per decenni anche come rivestimento per cavi elettrici. La guttaperca fece il suo ingresso nel mondo dell'odontoiatria già nel 1847; negli Stati Uniti era impiegata infat-



ti come materiale per otturazioni, come sostituto del piombo fuso. Inoltre trovava applicazioni in numerosi altri ambiti. Nella pratica odontoiatrica moderna esistono due applicazioni ancora molto comuni: il riempimento dei canali radicolari attraverso l'uso di guttaperca in bastoncini e le otturazioni temporanee di cavità attraverso guttaperca sigillante.

La guttaperca è un ottimo isolante termico, possiede un'elevata bio-compatibilità e ha un effetto antibatterico comprovato clinicamente (i batteri hanno grossa difficoltà ad aggredire la sua superficie).

Nel caso dei bastoncini, la sostanza è scaldata prima dell'uso a circa 50 °C, fino allo scioglimento, e può essere applicata nella cavità quando è allo stato termoplastico. Può essere rimossa con facilità anche senza l'uso di un trapano. I bastoncini di guttaperca Hoffmann's sono costituiti da una base di guttaperca, alla quale sono aggiunti ossido di zinco e cera d'api. La materia prima usata proviene da Java, è quasi bianca e si distingue per la sua eccezionale purezza. Per mantenerne la sua capacità elastica, la guttaperca di Hoffmann è venduta esclusivamente in tubetti risigillabili.



Fucus vesiculosus und Alaria esculenta

## LE ALGHE

#### La forza del mare

Le alghe sono le piante più antiche del nostro pianeta. Studiosi della biologia marina quantificano in 100.000 il numero di specie esistenti. Attraverso l'osmosi, le alghe filtrano e trattengono importanti microelementi e minerali. La concentrazione di aminoacidi, elettroliti, microelementi e vitamine è unica nel regno vegetale.

Le sostanze attive utili per la salute sono ad esempio il fucoidan, estratto principalmente dalla laminaria japonica, e l'acido alginico. Il fucoidan riveste un ruolo importante nella rigenerazione dei tessuti cellulari e ha un'ottima azione antinfiammatoria. L'acido alginico è utilizzato dall'alga per la stabilizzazione dei propri tessuti e dona elevata compattezza e flessibilità ai legami intercellulari grazie alle sue caratteristiche. L'alginato di sodio utilizzato è ottenuto da alghe brune, che sono particolarmente ricche di oligoelementi e fucoidan. Le alghe hanno proprietà adesive ottimali, ideali per l'uso nelle polveri adesive MAREFIX.

## HOFFMANN'S MARE FIX

Hoffmann's MAREFIX è un adesivo per protesi dal gusto neutro e prodotto con ingredienti naturali.

#### CAMPI DI APPLICAZIONE

· polvere adesiva per protesi

#### VANTAGGI

- · Ottima compatibilità
- · gusto neutro
- · adesione stabile ed elastica
- protegge la mucosa orale dai punti di pressione e ferite





#### **COMPOSIZIONE**

Alginato di alta qualità farmaceutica

Hoffmann's MAREFIX		
Codice	Dimensioni	
84068	10 g Polvere	

26



Kerria lacca



Film educativo sul tema: www.hoffmann-dental.com

## GOMMALACCA

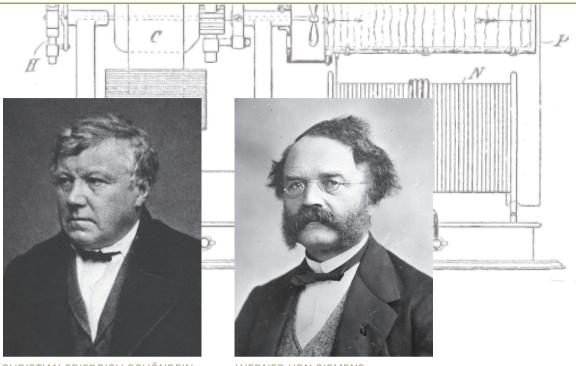
## L'opera di un celebre parassita



La gommalacca è un prodotto simbiotico di un albero e di un insetto che presenta naturali proprietà termoplastiche. La gommalacca si usava già nel XV secolo (sciolta in alcol) come rifinitura per mobili e strumenti musicali. La fama mondiale fu raggiunta verso la fine del XIX secolo, quando fu impiegata per la realizzazione dei dischi a 78 giri. Il merito del trionfo dei dischi a 78 giri in gommalacca non è tuttavia da addebitare totalmente a Emil Berliner, l'inventore del grammofono; il successo sarebbe invece da spartire con un insetto di appena 0.5 mm di lunghezza chiamato cocciniglia della lacca (kerria lacca), il parassita della gommalacca.

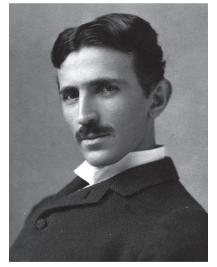
La parola lacca proviene dal Sanscrito "lakh", che significa "centomila". Infiniti animaletti formano delle enormi colonie sugli alberi giovani, specialmente i Ficus religiosa e i Ficus indica. Le femmine del parassita della lacca producono la sostanza metabolizzando la resina dei nuovi ramoscelli nel loro organismo. Si ricoprono lentamente di resina e muoiono, liberando al suo interno dalle

venti alle trenta larve, le quali compiranno lo stesso percorso. La sostanza rimasta va a impregnare i rami e può essere raccolta due volte l'anno. La crosta è rimossa in modo meccanico da rami e ramoscelli ed è filtrata calda attraverso delle stoffe. Per produrre un kilogrammo di gommalacca occorrono approssimativamente 300.000 parassiti. I colori del materiale spaziano dal rosso scuro fino al giallo e al marrone, a seconda della varietà. La Hoffmann Dental Manufaktur fa uso esclusivamente di gommalacca di alta qualità proveniente dall'India. Le placche base della Hoffmann's sono prodotte in due forme differenti per mascella superiore e inferiore. Sono utilizzate dai tecnici come piatto contenitore per modelli per il setting di denti artificiali, come materiale di base per la creazione di bite o come vassoio per calchi individuali/ personalizzati. Al contrario dei materiali sintetici autopolimerizzanti o solidificabili attraverso raggi luminosi, la gommalacca è fisiologicamente inerte e biodegradabile.



CHRISTIAN FRIEDRICH SCHÖNBEIN 1799 – 1868

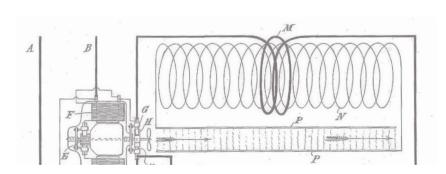
WERNER VON SIEMENS 1816 – 1892

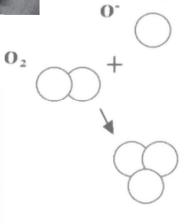


*NIKOLA TESLA* 1856 – 1943



JOACHIM HÄNSLER 1908 – 1981





 $O_2$ 

## Ozono

## Il disinfettante più utilizzato in natura

L'effetto dell'ozono che si verifica in natura è ambivalente. Da un lato, in alte concentrazioni, può essere dannoso per il suolo, gli animali e gli esseri umani, d'altro canto è vitale per l'umanità avendo la funzione di filtrare i raggi UV nella stratosfera.

Nella stratosfera, ad un'altezza tra 20 e 40 chilometri sopra la superficie terrestre, c'è uno strato di ozono naturale creato dalle radiazioni ultraviolette. Nell'atmosfera, l'ozono è generato dalle scariche elettriche dei fulmini. Infatti, l'ozono è responsabile della sensazione di freschezza e di pulito che si percepisce nell'aria dopo un temporale o nelle vicinanze di una cascata. Tuttavia, l'ozono pulisce e purifica le impurità nell'aria solo per un breve periodo perchè si converte rapidamente in ossigeno puro. Questo è un vantaggio importante nell'uso dell'ozono per depurare: fa il suo lavoro senza formare successivi sottoprodotti tossici o indesiderati. La sua scoperta scientifica si deve a un fisico e chimico tedesco Christian Friedrich Schönbein, che nel 1839 ha identificato questo gas e lo ha chiamato "ozono" dal verbo greco "ózon" che significa "odorare". L'ozono è una molecola (O<sub>3</sub>) instabile, formata da tre atomi di ossigeno che, in condizioni normali si decompone in breve tempo nell'aria.

A causa della sua instabilità, l'ozono non può essere conservato a lungo o acquistato in bombole a pressione come altri gas utilizzati industrialmente. Prima della sua applicazione, deve essere generato sul posto. Esistono diversi metodi di produzione. I primi generatori di ozono industriale sono stati sviluppati da Werner von Siemens e Nikola Tesla.

#### OZONO IN MEDICINA

L'ozono è uno dei disinfettanti più efficaci, funziona a basse concentrazioni e in tempi brevi. Grazie al suo alto potere ossidante, riesce ad invadere la cellula batterica andando a ossidare la membrana cellulare e tutti i componenti essenziali al suo interno, provocando la morte cellulare. Oltre all'attività battericida e virucida, ha anche proprietà sporicide, fungicide e protozoicide. Grazie a queste proprietà, l'ozono ha un posto fisso nella medicina preventiva, in particolare nei trattamenti di potabilizzazione dell'acqua. Poco dopo la sua scoperta, il gas si è affermato nel campo della medicina dove viene utilizzato per il trattamento delle ferite, ulcere, ustioni e per la rigenerazione dei tessuti. Già nel1920 A. Wolff e successivamente nel 1934 insieme a E.A. Fisch utilizzano l'acqua ozonizzata rivoluzionando così il trattamento delle infiammazioni nel campo odontoiatrico. E. A. Fisch ha introdotto l'ozonoterapia per il trattamento di pulpiti, necrosi dentale e parodontiti. Successivamente utilizzato in casi di perimplantite, infezioni endodontiche e nella disinfezione del canale radicolare. Campi di applicazione più recenti sono nella paradontologia, per il trattamento adiuvante della gengivite e della parodontite o come colluttorio antimicrobico. Inoltre la fumigazione con ozono può essere utilizzata: per i disturbi di mineralizzazione, la sigillatura delle fessure e per la carie della prima

A. Wolff ha utilizzato l'ozono in medicina nel 1920, Fisch invece fu il primo a portare l'ozonoterapia nel campo odontoiatrico.

Per il campo medico i dispositivi per la produzione di ossigeno-ozono sono stati sviluppati da Joachim Hänsler.

#### OLIO OZONIZZATO

L'olio ozonizzato può essere anche applicato dal paziente a casa, rispettando rigorosamente le indicazioni date dal dentista. Il dosaggio deve essere personalizzato e adeguato in funzione della situazione clinica. Gli oli vegetali ozonizzati sono perfetti sia per l'uso professionale che domestico, in quanto hanno una lunga durata di conservazione (se conservati in frigorifero) e una buona efficacia.

# Acqua Ozonizzata in Odontoiatria



Dr. Renate Viebahn-Hänsler

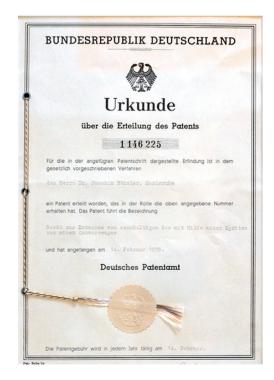
Dr. rer. nat. Renate Viebahn-Hänsler entrò nell'azienda Dr. Joachim Hänsler e rilevò dopo la sua morte, nel 1981, la direzione dell'azienda. È membro attivo nella presidenza dell'associazione per l'utilizzo dell'ozono in ambito medico. È editrice di numerosi pubblicazioni professionali tra i quali anche molti scritti internazionali sull'uso dell'ozono in medicina.

L'uso dell'ozono in odontoiatria è un metodo praticato da decenni e copre una vasta gamma di applicazioni. Già nel 1932, E.A. Fisch curò con l'acqua ozonizzata il suo collega Erwin Payr (in seguito Professore di chirurgia a Greifswald, Königsberg e Lipsia) da una fistola dentale purulenta. Entrambi, Payr e Fisch, pochi anni dopo pubblicarono ampi studi sull'uso dell'ozono in medicina, tuttora considerati fondamentali.

Nel 1959, il Dr. Ing. Joachim Hänsler brevettò OZONOSAN®, fu il primo generatore a dosaggio controllato di ozono in campo medico.

L'azienda Dr. J. Hänsler GmbH produce, da sessant'anni, dispositivi medici di terza generazione per la produzione di acqua ozonizzata altamente arricchita. Ogni dispositivo OZONOSAN è prodotto in azienda, sviluppando negli anni delle apparecchiature ad alta tecnologia. I materiali impiegati per la fabbricazione dei componenti sono biocompatibili e resistenti all'ozono. Il sistema catalitico è altamente efficace e resistente al vapore acqueo. Un laboratorio specializzato per la misura di acqua ozonizzata consente anche l'ottimizzazione e la calibrazione del sistema.

OZONOSAN è certificato TÜV e contrassegnato con il marchio CE: CE0123.



## Gli effetti positivi dell'acqua ozonizzata sono molteplici:

- disinfettante: battericida; virucida; fungicida.
- attivatore del metabolismo cellulare della mucosa orale e delle aree con presenza di lesioni.
- effetto emostatico in caso di emorragia
- ottimo cicatrizzante

#### L'applicazione dell'acqua ozonizzata avviene:

- nella terapia conservativa
- nella terapia protesica
- nella terapia parodontale
- · nella chirurgia odontomastologica

Dissolto in acqua o come gas, l'ozono può essere utilizzato in quasi tutte le pratiche dentistiche tuttavia, come miscela di gas ozono-ossigeno per la fumigazione di ferite e cavità, può essere adoperato con successo solo da professionisti. Per questo motivo non ha prevalso in odontoiatria. Al contrario il trattamento con acqua ozonizzata è molto attento al paziente grazie alla breve durata del trattamento, alla facilità di utilizzo e soprattutto perché totalmente indolore. Può essere prelevato direttamente con dei manipoli o dei contrangoli e utilizzato per la disinfezione di cavità e canali radicolari, oppure per il il lavaggio delle tasche parodontali e delle lesioni dentali.



"Un investimento sostenibile che si ripaga in pochissimo tempo."

#### PROF. LIUDMILA OREKHOVA

Professoressa alla Prima Università medica statale di San Pietroburgo, I.P.Pavlov e presidentessa della società russa di Parodontologia

#### Hoffmann's

distribuzione esclusiva in tutto il mondo

DR.HÄNSLER ZONOSAN

## CYTOZON

Unità per la produzione di acqua fresca ozonizzata



#### HOFFMANN'S OZONO-ACQUA





#### **APPLICAZIONI**

- per il risciacquo in casi di: gengivite, parodontite, mughetto e stomatite al posto di CHX
- In endodonzia, l'acqua dell'ozono sostituisce NaOCI e EDTA
- per una disinfezione efficace delle ferite
- In chirurgia orale sostituisce la soluzione fisiologica (NaCl 0,9%)
- emostatico

#### **VANTAGGI**

- · funzionamento intuitivo
- gestione semplice
- · trattamento indolore
- previene la resistenza agli antibiotici









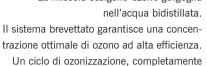
#### **ACQUA**

L'acqua ozonizzata è generata dall'acqua bidistillata e dall'ossigeno medico



#### **OZONIZZAZIONE**

La miscela ossigeno-ozono gorgoglia



automatico, dura 6 minuti.



#### PRELIEVO ACQUA OZONIZZATA

Per mezzo di un bicchiere oppure utilizzando l'apposita siringa, ad esempio per il lavaggio canalare.





#### **OZONO - ACQUA - SIRINGA**

Come spray all'acqua ozonizzata per la pulizia della mucosa orale e degli spazi interdentali durante le procudure chirurgiche.





come getto d'acqua ozonizzata: in chirurgia odontomastologica.



#### CONCENTRAZIONE DELL OZONO IN ACQUA:

almeno 20 mg / L (20 ppm) a una temperatura di 22 ° C. Nel frigorifero, l'ozono è stabile fino a una settimana. Come linea guida: più bassa è la temperatura, più a lungo si manterrà la concentrazione.

DATI TECNICI		
Dispositivo medico:	Classe IIA conforme a 93/42/CEE	
Dimensioni HxLxP:	55 x 20 x 45 cm	
Peso:	20 kg	
Dati elettrici:	230V ~, 50 Hz	



"Fa che il cibo sia la tua medicina e che la medicina sia il tuo cibo." Ippocrate

## L'olio d'oliva

## Il più vecchio rimedio del mondo



L'olio d'oliva si ottiene dal frutto della pianta Olea europea e consiste in larga parte di semplice acido oleico insaturo e in parte minore di acido linoleico e acido palmitico. Dal punto di vista delle proprietà benefiche, sono due i polifenoli che agiscono come antiossidanti, l'oleuropeina e l'oleocantale. Grazie all'oleuropeina, l'olivo riesce a neutralizzare i radicali liberi e affrontare la patogenesi di malattie. L'oleuropeina stimola inoltre il sistema immunitario e rallenta l'invecchiamento della pianta. L'oleocantale è invece un'aldeide e possiede un'azione analgesica. Blocca la genesi

dei radicali liberi che sono responsabili delle reazioni infiammatorie. In fondo, i polifenoli presenti nell'olio d'oliva agiscono come altri antiossidanti, provocando un effetto antinfiammatorio e in generale benefico per la salute. Infine ci sono la vitamina E e lo squalano, 'che favoriscono il rinnovamento cellulare e aiutano a prevenire i disordini della barriera epidermica. Le proprietà dell'olio d'oliva si apprezzano nella salute del cavo orale poiché sono efficaci contro il 'sanguinamento gengivale e nell'eliminazione dei batteri insediati nelle tasche gengivali.



## L'olio di ricino

### Miracolo sano

L'olio di ricino si ricava dai semi del Ricinus communis, conosciuto in tedesco anche come "Wunderbaum", albero delle meraviglie. Questa pianta curativa, autoctona e presente in tutta l'area mediterranea, è citata già nel libro di Giona nell'Antico Testamento della Bibbia: "Dio lasciò crescere l'arbusto del ricino per Giona, al fine di creare ombra per il suo capo...". I suoi semi contengono la ricina un elemento estremamente tossico, il quale tuttavia può essere facilmente eliminato attraverso la pressatura. L'olio di ricino è composto all'87% di gliceridi e di acido ricinoleico. Per la parte rima-



nente vi sono quantità minori di acido linoleico, palmitico e stearico. L'olio di ricino è conosciuto anche per l'alto contenuto di Tocoferolo (Vitamina E). Al contrario dell'olio d'oliva ( $\alpha$ -Tocoferolo), contiene una percentuale più elevata di Tocoferoli  $\gamma$ - e  $\delta$ -, che contrastano i radicali liberi e hanno ottime proprietà antiossidanti. L'Olio Hoffmann's PeriO3 si basa su oli ozonizzati di ricino e d'oliva ed è perfetto per il trattamento delle malattie microbiotiche dell'apparato dentario. Questi oli arricchiti con l'ozono hanno azione antibatterica e antinfiammatoria.



## L'alternativa sana alla clorexidina





### HOFFMANN'S PERIO, Oil





Prodotto medicinale odontoiatrico naturale a base di oli di oliva e di ricino ozonizzati

#### CAMPI D'APPLICAZIONE

- · Gengiviti acute e croniche
- Perimplantiti
- Stomatiti
- Parodontiti
- · Lesioni gingivali
- Cheiliti
- A seguito di pulizie dentali odontoiatriche

#### MODALITÀ DI AZIONE

Unendo l'ozono con gli oli naturali si creano ozonidi con alta capacità reattiva, i quali, a differenza del gas d'ozono, si liberano lentamente per una durata fino a 48 ore. I batteri anaerobici possono essere eliminati, conservando l'equilibrio naturale della flora orale. Ciò fa sì che l'utilizzo della clorexidina e anche degli antibiotici possa essere evitato o limitato notevolmente.

#### **VANTAGGI**

- · Preparato naturale
- Alto potere disinfettante e antibatterico
- Mantenimento di una sana flora orale
- Libera da alcool, antibiotici e cortisone







# Hoffmann's PeriO<sub>3</sub> Oil Codice Dimensioni 84047 3 ml Gel

#### **COMPOSIZIONE**

Olio di oliva e olio di ricino ozonizzati

# CHIUSURA ANTIBATTERICA CON PERIO, OIL



"Alcune soluzioni sono semplici ma geniali."

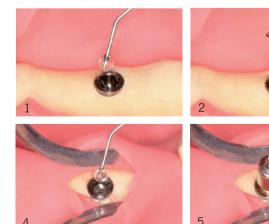
Prof. Dr. Çetin Sevük

Il Prof. Dr. Cetin Sevük è un esperto in protesi e implantologia con un'esperienza decennale. Nonostante il suo lavoro clinico, è attivo in diverse associazioni e accademie, attualmente ricopre la carica di Presidente dell'Associazione Turca di Protesi e Implantologia.

# Consigli del Prof. Sevük per un osteointegrazione senza complicazioni

Dopo aver inserito l'impianto, una piccola goccia dell'olio PeriO<sub>3</sub> di Hoffmann viene applicata nella cavità della vite e nello spazio tra il corpo della vite e la mucosa. (Fig. 1,2) Anche i punti di sutura sono coperti da un sottile strato di olio PeriO<sub>3</sub> (Fig.3) Il risultato è una chiusura ermetica, nel quale l'habitat dei batteri anaerobici è compromesso. Inoltre. l'area

della cucitura è a sua volta coperta con uno strato sottile di  $\operatorname{PeriO}_3$ . Dopo il completamento del periodo di osteointgrazione, l'olio  $\operatorname{PeriO}_3$  di Hoffmann è applicato attorno alla fessura della vite dell'impianto e al tessuto circostante durante l'inserimento del "gingiva former" e la fase di presa dell'impronta. (Fig. 4.5)







# HOFFMANN'S GINGIVA FIT





# CAMPI D'APPLICAZIONE

- coadiuvante per il trattamento dell'infiammazione e dell'irritazione della mucosa orale e delle gengive
- coadiuvante per il trattamento della parodontite
- Dopo la pulizia professionale dei denti e dopo curettage
- Inibizione della formazione della placca

# VANTAGGI

- · prodotto naturale
- · conservazione della flora orale
- · Inibizione della placca
- · lunga durata d'azione
- · senza antibiotici
- · senza cortisone

# MODALITÀ DI AZIONE

La combinazione di ozono con l'olio di oliva e l'olio di ricino produce ossigeno attivo. Olio e ossigeno proteggono e curano le gengive e hanno un effetto batteriostatico sui batteri anaerobici, evitando, in molti casi, l'uso di clorexidina e antibiotici.

Hoffmann's GINGIVA FIT	
Codice	Dimensioni
84048	1 ml Gel



# **COMPOSIZIONE**

Olio di oliva e olio di ricino ozonizzati

# TERAPIA BIOLOGICA DELLA PARANDONTITE DA FARE A CASA



"I pazienti preferiscono la Gingiva Fit alla clorexidina per il post-trattamento a casa."

Prof. Dr. Gloria Sánchez Saborido Master in Implantologia, Protesi e perimplantologia Madrid, Spagna

Per il trattamento parodontale domestico, il paziente può utilizzare la GingivaFit di Hoffmann invece della solita clorexidina. Abbiamo chiesto ai pazienti le loro impressioni riguardo la GingivaFit di Hoffmann.

Tutti i pazienti utilizzavano prima la clorexidina e hanno notato le seguenti differenze:

- assenza di bruciore e prurito
- nessun sapore metallico
- · nessun cambio di gusto
- · nessuna decolorazione del dente
- · trattamento più breve rispetto alla clorexidina

I pazienti preferiscono la Gingiva Fit alla clorexidina per il trattamento domestico.

Con cannula richiudibile e pratica per un uso domestico.





I pazienti possono applicare Gingiva Fit su uno spazzolino interdentale per accedere agli spazi interdentali.



# LA RINASCITA DEL CEMENTO AL FOSFATO DI ZINCO





# **HOFFMANN'S CEMENT - A PRESA RAPIDA**









# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Sottofondi per tutti i materiali di otturazione (amalgama, compositi ecc.)
- Fissaggio definitivo di inlays, onlays, corone e ponti in metallo prezioso, NEM, metallo-ceramica e ceramica integrale (di ossido di zinco, ossido di alluminio, ceramica al disilicato di litio)
- Fissaggio di corone e ponti su impianti
- Fissaggio di bande ortodontiche
- Cementazione di perni radicolari e viti
- · Monconi ipoallergenici
- Otturazioni provvisorie a lungo termine.

CEMENT - a presa rapida		
Codice	Dimensioni Colori	
80012-(colore)	1x100g Polvere	01-15
8001300	1 x 40 ml liquido	
80015-(colore)	1 x 35 g Polvere	01-15
	1 x 15 ml liquido	

# **VANTAGGI**

- Stabilità delle dimensioni nessun restringimento e nessuna formazione di crepe
- · Tenuta micromeccanica eccezionale
- Ampia gamma di applicazioni, dalla A (amalgama) alla Z (ossido di zirconio)
- · Facile rimozione del cemento in eccesso
- Tossicità per la polpa estremamente ridotta
- Ipoallergenico
- Più di 125 anni di esperienza clinica

# Composizione

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio

Liquido: o-acido fosforico

CEMENT- a presa nomale			
Codice	Dimensioni	Colori	
80022-(colore)	1x100g Polvere	01-15	
8002300	1 x 40 ml liquido		
80025-(colore)	1 x 35 g Polvere	01-15	
	1 x 15 ml liquido		



# HOFFMANN'S CEMENT- A PRESA NORMALE











# TABELLA DEI TEMPI DI FISSAGGIO

Tempi espressi in min. / sec.

Campi di	Cement – a presa rapida		
applicazione	Tempo	Tempo	Tempo
	di miscelazione	di lavorazione	di fissaggio
Fissaggio	1:30	2:30	3:00 – 5:30
Sottofondo	1:30	2:00	2:30 – 4:00

Campi di	Cement – a presa normale		
applicazione	Tempo di miscelazione	Tempo di lavorazione	Tempo di fissaggio
	ui iiiisceiazione	ui iavorazione	ui iissaggio
Fissaggio	1:30	3:00	5:00 – 7:30
	1:30	2:30	3:30 – 5:30
Sottofondo			

# ZINCO

- · I cementi Hoffmann a base di fosfato di zinco sostituiscono la dentina persa e inoltre proteggono la polpa dallo stress termico e biochimico.
- rimineralizzato
- ha dimostrato di funzionare meglio del fluoruro
- protegge dai radicali liberi



biancastro 01 blu biancastro 02 bianco giallastro 03 giallo chiaro 04 giallo 05 giallo oro 06 07 marrone oro grigio perla 08 grigio 09 grigio verdastro grigio bluastro 12 marrone marrone grigiastro 13 14 rosa chiaro 15 rosa

# TECNICA DI MISCELAZIONE

Le corone e i ponti fissati con il cemento al fosfato di zinco Hoffmann's riescono a fare il loro dovere nelle bocche dei pazienti per decenni. Solo attraverso una preparazione accurata del cemento si arriva però al successo ottimale. Le due parti, liquido e polvere, devono essere miscelate manualmente.

Da ciò derivano una serie di vantaggi, tra cui, in particolare, la possibilità di adattare i tempi di preparazione, la quantità e la consistenza del cemento alla particolare circostanza. Hoffmann's offre due forme farmaceutiche: la versione classica in flaconcini per il dosaggio manuale e la versione con quantità predosate in bustine e tubetti (READY2MIX). Per via della reazione esotermica sprigionata dalla miscelazione, la polvere deve essere sempre proporzionata al liquido.

# Miscelazione manuale classica

Nel caso del dosaggio classico, è necessario suddividere la polvere in quattro porzioni (1/8, 1/8, 1/4, 1/2). Partendo da quella più piccola, tutte le porzioni devono essere miscelate una dopo l'altra nel liquido. Per favorire una corretta dispersione del calore è opportuno spalmare ogni tanto la massa sulla lastra. In totale l'intera fase di miscelazione deve durare 90 secondi. Il momento più complesso e importante è rappresentato dalla scelta della quantità di polvere corretta da immettere nel liquido. Come regola generale consigliamo di evitare una miscela troppo liquida, aggiungendo al bisogno ulteriore polvere.

# Controllo della consistenza - Test dell'uncino

La consistenza si può valutare a occhio attraverso il cosiddetto test dell'uncino. Con la spatola si solleva una punta dalla massa formata. Nel caso in cui non si formi una punta o che addirittura il cemento goccioli dalla spatola, è necessario aggiungere della polvere.



# Sottofondo

La consistenza del sottofondo si ottiene, quando la punta formata dal sollevamento della spatola e non riunisce alla massa.



# Consistenza di Fissaggio

La consistenza di fissaggio si ottiene quando la punta estratta si riunisce lentamente nella massa. Qualora rifluisca troppo rapidamente è possibile aggiungere un po' di polvere. Al contrario non è possibile effettuare correzioni qualora la miscela sia troppo solida, poichè dopo l'inizio della miscelazione non è più possbile aggiungere liquido, ma è necessario ricominciare da capo.

### Avvertenza

Se il cemento deve essere utilizzato in operazioni complicate, che richiedono dunque tempi lunghi. non devono essere mescolate quantità minori di polvere, poiché vi è il rischio di perdita di solidità. In questi casi è consigliato l'utilizzo del cemento a presa normale al posto di quello a presa rapida.



# ADESIONE ATOSSICA

La polvere e il liquido del cemento al fosfato sono costituiti essenzialmente da ossido di zinco e acido fosforico. L'ossido di zinco è usato nelle creme per le ferite per bambini, l'acido fosforico si trova nella bevanda più celebre al mondo, la coca-cola. Le sostanze chimiche presenti nel cemento al fosfato sono totalmente inorganiche. Sia le singole componenti che il prodotto finale sono ben tollerate dal corpo. Reagendo l'ossido di zinco e l'acido fosforico vanno a costituire un cristallo: l'hopeite.

# $3ZnO + 2H_{3}PO_{4} + H_{2}O \rightarrow Zn_{3}(PO_{4})_{2} \cdot 4H_{2}O$

Aggiungendo una quantità maggiore di polvere, si creano più cristalli di hopeite, migliorando le caratteristiche del cemento. Le variazioni in quantità di cristalli influenzano principalmente il livello di solubilità del cemento.

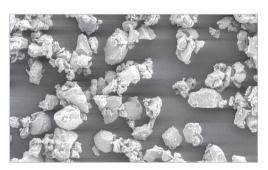
# ADESIONE MICROMECCANICA

La tenuta del cemento al fosfato avviene a seguito di un'azione micromeccanica, perciò una corretta preparazione del dente è fondamentale. La letteratura scientifica indica spesso come corretto un angolo di preparazione ottimale di 6°. Inoltre la superficie del restauro dovrebbe inoltre possedere una discreta ruvidezza.

La migliore qualità micromeccanica del cemento si raggiunge attraverso una suddivisione delle particelle rispetto alle loro dimensioni, che assomigli idealmente a una distribuzione gaussiana con particelle di dimensione variabile fino a 25 micrometri. Le particelle del cemento dovrebbero poi essere ruvide, poiché le particelle levigate, non sono in grado di tenere. Hoffmann Dental Manufaktur sviluppa ormai da decenni una speciale procedura di macinazione: i cementi raggiungono le dimensioni ottimali attraverso una macinatura di tre fasi e, osservati al microscopio, mostrano forme angolose e squadrate.



Già gli antichi Romani sapevano che la sola sabbia adatta alla costruzione di case è quella estratta dai fiumi. La peggiore è invece quella del deserto, poiché i suoi granelli sono levigati dai forti venti



REM ingrandimento x1000 (Hoffmann's Cement, polvere)

### **BRUCIORI?**

In certe circostanze l'uso di cementi al fosfato può provocare bruciori. Essi non sono causati dal calore sprigionato dalla reazione esotermica per la formazione del cemento, ma dall'azione acida su i nervi in prossimità della polpa, e spariscono rapidamente con il processo di polimerizzazione.

Il bruciore può essere evitato senza dover diminuire la quantità di polvere prescritta, bensì miscelando conformemente alle procedure riportate nelle istruzioni. Inoltre si può utilizzare un rivestimento di lacca protettivo per le cavità. La Vernice di Copale Hoffmann's si presta perfettamente a questo scopo. 01

07 10

15



# HOFFMANN'S LEONARDO HARMONIC SHADES









# GENIO UNIVERSALE



Fissaggio estetico con ossido di zirconio e disilicato di litio.



Sostitutivo/sottofondo della dentina Riempimento estetico semi-permanente.

DATI TECNICI			
	Hoffmann's	Norma ISO	
Tempo di presa:	5:00 - 7:30 min.	2:30 - 8:00 min.	
Resistenza alla	90 - 130 MPa	50 Mpa	
compressione:			
Spessore del film:	< 20 μm	< 25 μm	

SET TONALITÀ ARMONIOSE			
Codice	Dimensioni Colori		
82200	1 x 100 g, polvere	01, 07, 10,	
	4 x 30 g, polvere	11,15	
	1 x 40 ml, liquido		
	1 x 40 ml, liquido di prova		

# **VANTAGGI:**

- Basso potenziale allergenico
  - chimica puramente inorganica
  - coloranti alimentari minerali
- Ottima granulometria garantita
  - film sottile
  - adesione micromeccanica stabile in modo permanente
- · montaggio con liquido di prova
  - 100% indelebile
  - -prodotto alimentare
- · Economico ed ecologico
  - nessuna opacità
  - nessuna traccia della correzione

# COMPOSIZIONE

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio

Liquido: o-acido fosforico

Liquido di prova: Propano-1, 2, 3-Triolo

### CEMENTAZIONE CON COLORI INDIVIDUALI

Il cemento al fosfato di zinco ha un vantaggio decisivo, soprattutto con monconi di colore diverso, monconi metallici e pilastri implantari: la sua opacità assicura una colorazione di base uniforme e rende le ceramiche semitrasparenti più omogenee.

Il set è composto da un colore base 01 e quattro tonalità più forti che vanno verso il giallo, il verde, il grigio e il rosso per l'adattamento del colore alla dentatura restante. Le pitture cementizie sono miscelate singolarmente. L'effetto cromatico dei diversi cementi può anche essere determinato mediante un dispositivo digitale per la determinazione del colore dei denti. Le tonalità di Hoffmann consentono una modifica del restauro nel suo effetto cromatico "chair-side". Con l'aiuto del fluido di prova contenuto nel set, l'effetto cromatico ottimale può essere testato prima della cementazione finale delle corone. Questo ha un significato speciale in aree sensibili, ad es. nel restauro di denti anteriori. La massa di cemento con il fluido di prova non si attacca e può essere facilmente risciacquato con acqua.

### IIMITAZIONE DELLA POLPA VITALE

Rosatrick significa: cementare con un cemento rosa. I denti necrotici, i cui monconi grigi rovinano l'impressione generale del restauro, ottengono un aspetto vivace con questo trucco, simile a una polpa vitale.





# ABBINAMENTO DELLE DIVERSE TONALITÀ DI COLORE AL MONCONE

Schiarire (colori di base 01 / e 01 tonalità chiara)



Scurire (Colori 07, 10, 11)



Correggere la colorazione (tutte le tonalità e i vari mix tra questi)



TONALITÀ ARMONIOSE / REFILL			
Codice	Dimensioni	Colori	
82201	1x100g polvere	01 biancastro	
82507	1 x 30 g, polvere	07 marrone oro	
82510	1 x 30 g, polvere	10 grigio verdastro	
82511	1 x 30 g, polvere	11 grigio bluastro	
82515	1 x 30 g, polvere	15 rosa	
82300	1 x 40 ml, liquido		
88800	1 x 40 ml, liquido di prova		



# CEMENTAZIONE IPOALLERGENICA

Hoffmann's Cement a presa normale, Hoffmann's Cement a presa rapida,

Hoffmann's READY2MIX,

Hoffmann's READY2PROTECT Copperioncement, Hoffmann's LEONARDO (Tonalità Armoniose),



sono dal punto di vista medico ambientale, la scelta migliore per il fissaggio di corone e ponti in ceramiche di zirconio, ossido di alluminio e disilicato di litio. La tabella seguente elenca alcuni produttori e sistemi noti che sono adatti per la cementazione classica con adesione micromeccanica. La lista è regolarmente aggiornata, ma non garantiamo la completezza delle informazioni.

Azienda	Sistema	Descrizione
3M ESPE AG	Lava ™	Lava ™ Zirkonoxid
		Lava ™ Plus hochtransluzentes Zirkonoxid
ACF GmbH	ZirLuna®	ZirLuna®
		ZirLuna® Sensitive
Amann Girrbach AG	ceramill®	ceramill® zolid fx classic
		ceramill® zolid fx preshades
		ceramill® zolid fx multilayer
		ceramill® zolid classic
		ceramill® zolid preshades
		ceramill® zi
Bien-Air GmbH	DC	DC-Zirkon®
		DC-Zirkon®Col
		DC-Leolux®
		DC-Procura®
		DC Shrink®
Bionah GmbH	BionZ	BionZ Crystal
		BionZ Diamond
		BionZ Glass
		BionZ Coral
CAD Esthetics AB	-	Denzir®
		Zirconia Magnum
		Zirconia Plus
DeguDent GmbH	Cercon®	Cercon®ht
Dental Direkt	DD Bio	DD Bio ZW iso
		DD Bio ZW iso Color
		DD Bio ZX <sup>2</sup>
		DD Bio ZS
		DD Bio ZK
		DD Bio Cube X2
		DD Bio ZA

Diadem SAS	-	Diazir
DOCERAM	Nacera®	Nacera® Pearl Multi-Shade
Medical Ceramics GmbH		Nacera® Pearl Shaded 16+2
		Nacera® Standard 98
		Nacera® Zirkonzahn* 95
Glidewell Laboratories	-	BruxZir® Solid Zirconia
Goldquadrat GmbH		Katana Zirconia ML
•		Noritake Zirprime
		Quattro Disc Med
Ivoclar Vivadent AG	IPS e.max	IPS e.max Press
		IPS e.max ZirCAD
		IPS e.max CAD
Kavo Dental GmbH	-	Zirconia Soft
Kuraray Noritake Dental Inc.	KATANA™	KATANA™ Zirconia UTML / STML
		KATANA™ Zirconia ML
		KATANA™ Zirconia HT
Metoxit AG	_	Z-CAD®HD
		Z-CAD®HD HTL
Nobel Biocare AG	Procera®	Procera® Zirconia
		Procera® Alumina
Sagemax Bioceramics Inc.	NexxZr T	NexxZr T - Transluzentes Zirkon
eagemax Diecorannes me.	110/0/21	NexxZr S - Starkes Zirkon
Sirona Dental Systems GmbH	Cerec	Cerec Blocs C
enena Bentai eyeteme ambri	inCoris	Cerec Blocs C PC
		inCoris ZI
		inCoris TZI
		inCoris TZI C
		inCoris ZI meso
Vita Zahnfabrik GmbH	In-Ceram	VITA SUPRINITY®
Vita Zaminabilik dilibir	lii ocidiii	VITA YZ HT
		VITA YZ T
		VITA In-Ceram YZ
		VITA In-Ceram AL
		VITA In-Ceram SPINELL
		VITA In-Ceram ZIRCONIA
		VITA In-Ceram ALUMINA
Wieland Dental+Technik GmbH & Co.	Zonostar®	Zenostar® MT
KG	Zenostarw	Zenostar® T
NG		
Zirkonzahn Worldwide	_	Zenostar® MO
ZIIKOIIZAIIII WOIIUWIUE	-	Prettau® Anterior®
		Prettau® Zirkon
75. Tiskon	7fv TM 7: v : · ·	ICE Zirkon Translucent
Zfx Zirkon	Zfx™ Zirconium	Zfx™ Zirconium allround
		Zfx™ Zirconium eff ect
		Zfx™ Zirconium Multilayer
		Zfx™ Zirconium BionX2

# MISCELAZIONE MANUALE IN SICUREZZA

# Sistema monodose conforme alle norme MDR



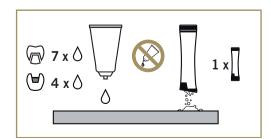
È stato dimostrato che un dosaggio errato influisce sulle proprietà meccaniche e biologiche di tutti i cementi dentali. I cementi carbossilati reagiscono di più con dosi minori di liquido. I cementi al fosfato tollerano una percentuale di polvere bassa. Anche con i dosatori le deviazioni sono del 30%. Le singole dosi garantiscono la standardizzazione, in modo da poter sempre ottenere lo stesso rapporto di miscelazione. In combinazione con l'abilità della mano umana, uno stesso prodotto può essere dosato in modo diverso per poterlo usare in modo più flessibile per: restauri; ricostruzione di monconi e per sottofondi. READY2MIX soddisfa i requisiti di documentazione per la "implant card".

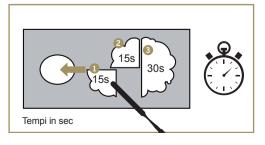
# Vantaggi **READY2MIX** rispetto alla miscelazione manuale

- · riesce sempre
- Tempo di miscelazione più breve del 33%
- ottime proprietà del cemento grazie al dosaggio esatto
- · Igienico, in confezioni resistenti all'umidità

# Vantaggio **READY2MIX** rispetto ai sistemi a capsula e a spruzzo

- un unico sistema per il sottofondo, fissaggio e otturazione provvisoria
- · nessun investimento iniziale
- economico: solo 50 centesimi a corona
- flessibilità nel rapporto di miscelazione











Conforme al sistema di gestione della qualità secondo MDR

# READY2MIX - CEMENTO AL FOSFATO DI ZINCO









# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Sottofondi per tutti i materiali di otturazione (amalgama, compositi ecc.)
- Fissaggio definitivo di inlays, onlays, corone e ponti in metallo prezioso, NEM, metallo-ceramica
- · Fissaggio definitivo di corone e ponti in ceramica integrale con ossido di zirconio, ossido di alluminio e ceramiche al disilicato di litio
- Fissaggio di corone e ponti su impianti
- · Fissaggio di bande ortodontiche
- Cementazione di perni radicolari e viti
- · Monconi ipoallergenici
- · Otturazioni provvisorie a lungo termine

# Composizione

Polvere: Ossido di zinco, ossido di magnesio Cemento liquido: o-acido fosforico

READY2MIX			
Codice	Dimensioni	Colori	
80024-(colore)	Bustine 20 x 1 g polvere	01, 03, 04	
	Tubetto 1 x 10 ml liquido		

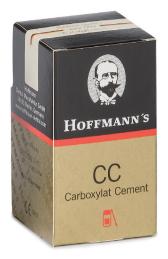
# Vantaggi in confronto al singolo dosaggio tradizionale

- · Un unico sistema per il sottofondo, fissaggio ed otturazione provvisoria
- · Scelta della consistenza flessibile per ogni singolo caso
- · Nessuna necessità di apparecchiature e/o accessori speciali
- Riduzione del 90% dei rifiuti da confezionamento rispetto alle capsule

# Vantaggi del cemento al fosfato di zinco

- Nessuna essiccatura
- · Facile rimozione del cemento in eccesso
- Tossicità per la polpa estremamente ridotta
- · Consigliato per pazienti con allergie
- · Azione antibatterica

READY2MIX Pocket			
Codice Dimensioni Colori			
8002355	Bustine 5 x 1 g polvere	03	
	Tubetto 1 x 3 ml liquido		





# UN CLASSICO AMATO DA 50 ANNI

Cemento al policarbossilato di zinco per fissaggi e sottofondi

# HOFFMANN'S CARBOXYLAT CEMENT











# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Sottofondi per tutti i materiali di otturazione (amalgama, compositi)
- Fissaggio definitivo di inlays, onlays, corone e ponti in metallo prezioso, NEM e metallo-ceramica
- · Fissaggio di bande ortodontiche
- · Cementazione di perni radicolari e viti
- Monconi ipoallergenici
- · Otturazioni provvisorie a lungo termine
- · Otturazioni per denti da latte

# **VANTAGGI**

- Nessun dolore per via degli acidi
- · Per monconi sensibili
- · Applicazione semplice
- · Niente acido, primer, bonding
- · Resistenza alla compressione decisamente superiore alla norma di riferimento

# TEMPO DI PRESA DURANTE LA MISCELAZIONE:

per il fissaggio: 3-4 minuti per il sottofondo: 2-3 minuti

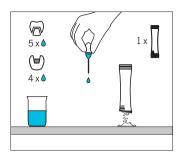
CARBOXYLATE CEMENT		
Codice	Dimensioni	Colori
80312-(colore)	1x100g polvere	01-15
8031300	1 x 40 ml liquido	
80315-(colore)	1 x 35 g polvere	01-15
	1 x 15 ml liquido	

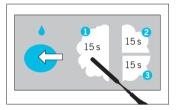
# **COMPOSIZIONE**

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio

Liquido: acido poliacrilico







Conforme al sistema di gestione della qualità secondo MDR

# **AQUA CC - WATERMIX CARBOXYLATE CEMENT**











# CAMPI DI APPLICAZIONE (come cemento per sottofondi)

Per compensare la contrazione da polimerizzazione in otturazioni con compositi. Le speciali caratteristiche di AquaCC fanno sì che sia un perfetto materiale per sottofondi. AquaCC ha una bassissima espansione e perciò può compensare la contrazione dei compositi e prevenire la formazione di fessure ai bordi. Inoltre AquaCC agisce come barriera contro i radicali liberi rilasciati durante il processo di polimerizzazione. AquaCC contiene zinco e ha un'azione antibatterica.

### Ulteriori indicazioni

- Fissaggio di restauri anche su impianti
- · Monconi ipoallergenici
- · Otturazioni temporanee di lunga durata

AQUA CC	AQUA CC		
Codice	Dimensioni	Colori	
8037010	Bastoncini 10 x 1 g polvere pipetta	universale	

### VANTAGGI

- Nessun dolore da acido, ottimo specialmente in caso di monconi sensibili e nel lavoro senza anestetico
- Resistenza alla compressione chiaramente oltre la norma di riferimento
- · Dosaggio esatto e qualità di cementificazione ripro-
- · Facile lavorazione
- · Facile rimozione del cemento in eccesso

# ESTETICA / CONSIGLI

AquaCC è disponibile in due colori: colore per denti universale e rosa chiaro. L'opacità del cemento per le otturazioni provvede a una base di colore uniforme e mantiene la sua tonalità per lungo tempo. Il colore rosa chiaro dà un forte effetto vitale.

# **COMPOSIZIONE**

Ossido di zinco, ossido di magnesio, acido poliacrilico



Da quando uso il cemento Hoffmann's READY2Protect, non ho più avuto casi di perimplantiti

> DR. NICOLA MINOTTI Dentista, Genf

Conforme al sistema di gestione della qualità secondo MDR

# **CEMENT4IMPLANT - COPPERION CEMENT**









# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Fissaggio definitivo di corone e ponti su impianti
- Fissaggio definitivo di inlays, onlays, corone e ponti in metallo prezioso, NEM e metallo-ceramica
- Fissaggio definitivo di corone e ponti in ceramica integrale, con ossido di zirconio, ossido di alluminio e ceramiche al disilicato di litio
- · Fissaggio di bande ortodontiche
- Cementazione di perni radicolari e viti

# VANTAGGI

- Cemento con azione battericida per il fissaggio di impianti
- · Otturazione con tenuta stagna antibatterica
- Adesione puramente micromeccanica
- In caso di necessità il restauro può essere rimosso con un ablatore a ultrasuoni
- Radiopaco per controlli successivi facilitati
- · Facile rimozione del cemento in eccesso
- Particolarmente tollerabile dal punto di vista della salute e dell'ambiente

CEMENT4IM		
Codice	Dimensioni	Colori
8007010	Bustine 10 x 1 g polvere	
	Tubetto 1 x 5 ml liquido	

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio, sali di rame Liquido: o-acido fosforico



BPA. Monomeri. fenoli, nanoriempitivi

Cemento al fosfato di zinco con sali di rame per un'azione battericida.

# HOFFMANN'S CEMENT CON RAME









# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · Otturazioni di denti decidui
- Sottofondi per tutti i materiali di otturazione (amalgama, compositi ecc.)
- Fissaggio definitivo di inlays, onlays, corone e ponti in metallo prezioso, NEM, metallo-ceramica e ceramica integrale (con ossido di zirconio, ossido di alluminio e ceramiche al disilicato di litio)
- Fissaggio di corone e ponti su impianti
- · Fissaggio di bande ortodontiche
- · Cementazione di perni radicolari e viti
- Monconi ipoallergenici
- Otturazioni provvisorie a lungo termine

# **VANTAGGI**

- Stabilità delle dimensioni nessun ritiro e nessuna formazione di fessure ai margini
- · Facile rimozione del cemento in eccesso
- · Ipoallergenico
- · Azione battericida

CEMENT AL RAME		
Codice	Dimensioni	Colori
8072203	1x100 g polvere	03
8072300	1 x 40 ml liquido	
8072403	1 x 30 g polvere	03
	1 x 13 ml liquido	

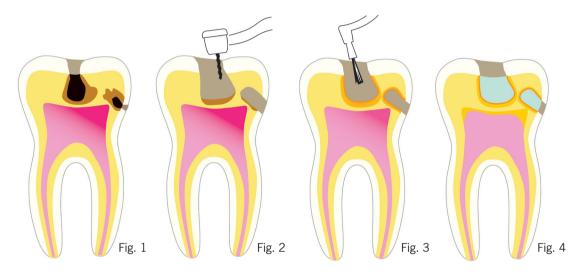
# COMPOSIZIONE

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio, sali di rame Liquido: o-acido fosforico

# CURA NATURALE CON CEMENTO CON IONI DI RAME

# Il protocollo per un'invasività minimale

Il protocollo illustrato in seguito è stato elaborato dal Dr. Jean-Pierre Eudier (Lussemburgo) dal Dr. Nicola Minotti (Svizzera). Descrive un metodo di cura a invasività minimale per pulpotomie e incappucciamenti indiretti attraverso l'utilizzo del cemento all'ossifosfato di zinco con ioni di rame.



# 1. Carie Profonda con pulpite in fase iniziale (reversibile) (Fig. 1)

# Preparazione atraumatica della cavità (Fig. 2) La cavità va preparata attentamente, i tessuti cariati vanno rimossi dalle pareti della cavità. Uno strato di dentina demineralizzata va lasciato sulle escrescenze della polpa al fine di evitare aperture nella polpa.

# 3. Applicazione di una barriera di rame e copale (Fig. 3) La vernice di copale mescolata con un po' di polvere di cemento al rame va usata come copertura protettiva. La vernice di copale ionizzata va applicata successivamente sulla dentina demineralizzata. Gli ioni di rame sono trasportati nei tubuli dentinali e i tubuli vengono sigillati.

# 4. Barriera meccanica di cemento di rame (Fig. 4)

La dentina mancante va rimpiazzata con una polvere ricca di una miscela di cemento con ioni di rame. Il cemento può essere usato come riempimento temporaneo a lungo termine. Tuttavia una soluzione sostenibile richiede la sostituzione dello smalto con oro o ceramica. Se i vincoli di budget non consentono un restauro sostenibile, esistono altre due opzioni: un amalgama ricca di rame o un riempimento composito (preferibilmente und sistema classico etch & bond senza TEGDMA e HEMA).



Film educativo sul tema: www.hoffmann-dental.com



..Questi cementi sono facili da usare. economici e hanno un forte potenziale terapeutico. Al giorno d'oggi sono senza rivali e molto affidabili. "

### DR. DANIEL BANDON

(Docente, Università di Marsiglia, Facoltà di Odontoiatria Pediatrica)



# CEMENTO NATURALE CON COPALE E RAME

Conforme al sistema di gestione della qualità secondo MDR

# HOFFMANN'S READY2PROTECT + VERNICE DI COPALE











### CAMPI DI APPI ICAZIONE

- · Otturazione di denti da latte
- Cemento curativo per il mantenimento di denti vitali anche in presenza di carie profonde attraverso la creazione di una barriera di rame, in combinazione con Hoffmann's vernice di copale
- Trattamento delle carie mini invasivo con tecnica ART modificata
- Otturazioni provvisorie a lungo termine, resistenti alla saliva, con azione battericida
- · Sottofondi con azione battericida duratura per tutti i tipi di denti (anche vitali)
- · Sottofondi per tutti i materiali da otturazione (compositi e amalgami)
- · Monconi ipoallergenici

### READY2PROTECT Pocket + Vernice di Copale Codice Dimensioni Colori 8007020 Bustine 11 x 1 g polvere Tubetto 1 x 5 ml liquido Flacone 1 x 5 ml vernice di copale

# MECCANISMO DI AZIONE

- · La vernice di copale si infiltra nei tubuli dentinali e trasporta così gli ioni di rame antibatterici nella dentina demineralizzata. La polpa dentale è supportata nella sua funzione primaria, quindi vengono attivati i poteri di autoguarigione.
- · La dentina mancante viene sostituita con READY-2PROTECT. Lo strato di cemento costituisce una barriera permanente contro la carie secondaria.

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: ossido di zinco, ossido di magnesio, sali di rame

Liquido: o-acido fosforico

Vernice di copale: copale, etanolo







Materiale per l'incappucciamento della polpa con eugenolo e propoli

# HOFFMANN'S PULPINE









# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · carie profonde, incappucciamento indiretto
- incappucciamento diretto, sempre in assenza di pulpite

# MECCANISMO D'AZIONE

La matrice con eugenolo e propoli ha un indurimento rapido e riduce i possibili effetti collaterali dell'idrossido di calcio alcalino come le irritazioni di lunga durata o la formazione di necrosi incontrollate. Le proprietà antibatteriche del propoli integrano le qualità disinfettanti dell'idrossido di calcio. Ha un'elevata compatibilità e ha un'azione analgesica.

Hoffmann's PULPINE	
Codice	Dimensioni
84016	10 g polvere
84017	10 ml liqiudo

# **VANTAGGI**

- alternativa per incappucciamenti biocompatibile con aggiunta di propoli
- neutralizzazione controllata dell'idrossido di calcio
- semplice collocazione
- indurimento rapido e denso
- · possiede un effetto analgesico

# CONTROINDICAZIONI

Non utilizzare in caso di allergie conclamate ad eugenolo ed ai prodotti apicoli.



TEMPO DI PRESA: 1:00 - 3:45

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: composti di calcio, composti di zinco

Liquido: etanolo, eugenolo, propoli





Incappucciamento diretto e indiretto della polpa con propoli e idrossiapatite. Un'alternativa alla MTA.

# HOFFMANN'S PULPINE MINERAL







# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · carie profonde, incappucciamento indiretto
- incappucciamento indiretto con pulpite reversibile
- incappucciamento diretto, sempre in assenza di pulpite
- incappucciamento diretto e indiretto dopo preparazione di corone

# MECCANISMO D'AZIONE

L'idrossiapatite, materiale che compone il 70% della dentina naturale, è compresa nella miscela di idrossidi di calcio e propoli. Va a costituire una matrice molto stabile evitando la creazione di spazi cavi e la formazione di necrosi. Le qualità antibatteriche del propoli conducono a una guarigione della polpa senza complicazioni di natura infettiva.

Hoffmann's PULPINE	
Codice	Dimensioni
84078	5 g polvere
84077	10 ml liqiudo

# **VANTAGGI**

- azione battericida
- · nessuna formazione di necrosi
- · semplice collocazione
- · ottima tenuta
- · indurimento rapido

# CONTROINDICAZIONI

Non utilizzare in caso di allergie conclamate ai prodotti apicoli.



TEMPO DI PRESA: 1:00 - 3:30

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: composti di calcio, idrossiapatite

Liquido: etanolo, propoli



Alternativa alla MTA, cemento per denti biologico a base di puro fosfato di calcio

# HOFFMANN'S ENDO REPAIR





# CAMPI DI APPLICAZIONE

- carie profonde, incappucciamento indiretto
- incappucciamento diretto, sempre in assenza di pulpiti
- incappucciamento diretto e indiretto dopo la preparazione di corone
- pulpotomia per denti da latte
- perforazione del canale radicolare, provvisoria o
- sviluppo delle radici non completo, riempimento canali radicolari temporaneo o definitivo
- · sovrastrumentazione oltre apice

# MECCANISMO D'AZIONE

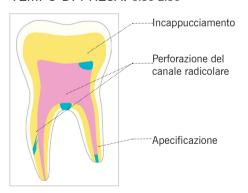
La matrice simil-ossea o simil-dentale ha un'elevata biocompatibilità. Si evitano così necrosi e si giunge a una guarigione praticamente asintomatica della polpa al di sotto dello strato dentale artificiale.

Hoffmann's ENDO REPAIR	
Codice	Dimensioni
84086	3,5 g polvere
84087	10 ml liquido

# **VANTAGGI**

- matrice di puro fosfato di calcio
- · nessuna formazione di necrosi
- facile collocazione
- rapido indurimento e perfetta densità

# TEMPO DI PRESA: 0:30-2:30



# **COMPOSIZIONE**

Polvere: fosfati di calcio, idrossiapatite Liquido: acqua distillata (senza conservanti)

# Informazioni suila prescrizione dei farmaci

ESEMPI DI ALCUNI CAMPI DI APPLICAZIONE Carie profonda +++ [incappucciamento indiretto] Incappucciamento indiretto ++++ +++ +++ con pulpite reversibile incappucciamento diretto +++ [sempre senza pulpite] incappucciamento indiretto +++ +++ ++ [dopo la preparazione di corone] incappucciamento diretto [dopo la preparazione di corone] Otturazioni provvisorie a lungo termine formazione di essudato durante +++ ++++ il trattamento di devitalizzazione sanguinamenti durante +++ +++ il trattamento di devitalizzazione Riempimento di canali radicolari [rimozione di polpa vitale1 Riempimento definitivo ++ [dopo la cura di cancrene] Pulpotomia per i denti da latte ++++ Otturazione di denti da latte ++++ Perforamento del canale radicolare ++++ [provvisorio] Perforamento del canale radicolare [definitivo] inclusione dentale [temporanea] ++++ inclusione dentale [definitiva] sovrastrumentazione oltre apice ++++

<sup>+</sup> possibile, ++ buona, +++ molto buona, ++++ eccezionale



Materiale temporaneo per il riempimento dei canali radicolari con elevata capacità assorbente. Radiopaco.

# HOFFMANN'S ENDO ABSORB PLUS









- trattamento dei canali radicolari infetti dopo la rimozione di polpa o il trattamento di cancrene
- in caso di formazione di essudati o sanguinamenti dopo un intervento sui canali radicolari

# MECCANISMO D'AZIONE

Materiale per il riempimento temporaneo del canale radicolare con capacità antimicrobica. Possiede la speciale caratteristica di assorbire l'essudato fino a una quantità pari al 120 % del proprio peso. La durata dell'azione di assorbimento è di 3 settimane. Contiene idrossido di calcio.

TEMPO DI PRESA: 1:00 - 4:00

Hoffmann's ENDO ABSORB PLUS	
Codice	Dimensioni
84040	5 g polvere
84039	10 ml liquido

# VANTAGGI

- · assorbimento di essudati in quantità pari al 120 % del peso del materiale
- · azione antimicrobica potenziata
- · tolleranza molto elevata
- · capacità di assorbimento elevata fino a 3 settimane



Materiali per otturazioni temporanee

Materiale temporaneo per il riempimento dei canali radicolari

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: composti di calcio, bentonite, mezzi di contrasto per diagnostica radiologica Liquido: alcoli







Materiale definitivo per il riempimento dei canali radicolari a base di ossido di zinco ed eugenolo. Radiopaco.

# **HOFFMANN'S PROXI APEX**









# CAMPI DI APPLICAZIONE

Materiale per il riempimento definitivo dei canali radicolari:

- dopo la devitalizzazione
- · dopo il trattamento di cancrene
- · prima delle apicectomie

# MECCANISMO D'AZIONE

Hoffmann's PROXI APEX è un materiale per il riempimento dei canali radicolari contenente eugenolo per trattamenti di lunga durata. Durante i 20 minuti del processo di indurimento avviene una neutralizzazione del pH. Il materiale provoca una leggera azione attibatterica ed è radiopaco.

TEMPO DI PRESA: 4:00 - 15:00

Hoffmann's PROXI APEX	
Codice	Dimensioni
84026	10 g polvere
84027	10 ml liquido

# **VANTAGGI**

- · elevata tolleranza
- · leggera azione antibatterica senza l'uso di antibiotici e cortisoni
- · nessun irritamento dei tessuti molli apicali dopo l'indurimento
- · densa sigillatura del canale grazie a un'elevata viscosità
- · indurimento rapido
- · elevata radiopacità

# CONTROINDICAZIONI

Non utilizzare in caso di allergie conclamate ad eugenolo.

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: composti di zinco, composti di calcio, ossido di zirconio Liquido: eugenolo



Materiale per otturazioni temporanee con azione antibatterica

### HOFFMANN'S GUTTAPERCHA





# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Otturazione temporanea di cavità dentali
- Otturazione di fori nelle viti di impianti dentali durante la fase di guarigione

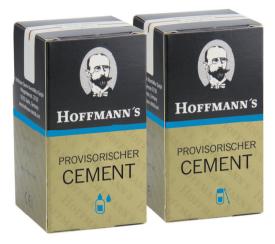
# **VANTAGGI**

- · Guttaperca pura
- Elevata tollerabilità
- · Azione antibatterica
- Facile rimozione, non lascia residui
- Rimozione dalla cavità con l'uso di sonde o escavatori
- Senza eugenolo

GUTTAPERC	HA	
Codice	Dimensioni	Colori
82303	bastoncini 110 g	

# COMPOSIZIONE

Ossido di zinco, guttaperca, paraffina, cera d'api





Cemento per otturazioni provvisorie con funzione antibatterica

# HOFFMANN'S CEMENT PROVVISORIO







# CAMPI DI APPLICAZIONE

• Otturazione provvisoria classica di cavità

Per le classiche applicazioni temporanee a breve termine, Hoffmann's Cement Provvisorio fornisce una resistenza alla saliva per un mese ed è da utilizzare per otturazioni provvisorie. La tenuta dell'otturazione provvisoria dipende in gran parte dalla flora orale, l'igiene orale e l'alimentazione dei singoli pazienti.

CEMENT PROVVISORIO		
Codice	Dimensioni	Colori
8100203	1 x 50 g polvere	
8100300	1 x 40 ml liquido	

# **VANTAGGI**

- Facile rimozione dalle cavità dentali
- · Resistente alla saliva per un mese
- Biologicamente compatibile, tutte le componenti sono anorganiche

# **COMPOSIZIONE**

Polvere: ossido di zinco, idrossido di alluminio

Liquido: o-acido fosforico





Pasta termoplastica da impronte per lavori di precisione

# HOFFMANN'S PASTA DA IMPRONTE ROSSA - TERMOPLASTICA



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · Impronte dentali individuali
- Registrazione del morso, anche di mandibole senza denti prima della creazione di bite

# TEMPERATURA PER LA LAVORAZIONE 58 – 62 °C

# VANTAGGI

- · Facile surriscaldamento
- Molto malleabile
- Non si incolla su guanti, denti e monconi
- Impronta dentale facilmente riposizionabile, modificabile e fresabile
- Fedele riproduzione dei dettagli
- Inodore
- Composta da materiali naturali con ottimi valori di purezza secondo la farmacopea
- · Fisiologicamente inerte
- Compostabile

PASTA DA IN	PASTA DA IMPRONTE ROSSA		
Codice	Dimensioni	Colori	
82604	6 placche	rosso	

# **COMPOSIZIONE**

Stearina, copale, talco



Pasta termoplastica da impronte per lavori di precisione e per la registrazione del morso occlusale

# HOFFMANN'S PASTA PER IMPRONTE VERDE – TERMOPLASTICA



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · Correzione delle impronte
- Rialzamento dei bordi dell'impronta
- Registrazione del morso occlusale
- Impronta con anelli di rame

# TEMPERATURA PER LA LAVORAZIONE 58 – 62 ℃

# **VANTAGGI**

- · Facile surriscaldamento
- · Elevata fluidità
- Capacità di deformazione uniforme
- Impronta dentale facilmente riposizionabile, modificabile e fresabile
- Rapido indurimento in acqua fredda
- Composta di materiali naturali con ottimi valori di purezza secondo la farmacopea
- · Fisiologicamente inerte
- Compostabile

PASTA PER IMPRONTE VERDE		
Codice	odice Dimensioni	
82607	15 bastoncini	verde

# **COMPOSIZIONE**

Stearina, copale, talco, cera di carnauba







# HOFFMANN'S CERA PER FUSIONE - AVOR



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Bastoncini di cera per fusioni con eccellente plasticità, perfetti per la modellazione di inlays, onlays, corone e ponti
- Ottimo per interventi di piccole modellazioni e complessi, è usato anche nella lavorazione di gioielli

# PUNTO DI FUSIONE

ca. 75 °C

BLU - tradizionalmente per otturazioni con calchi in oro AVORIO - per restauri in ceramica o di materiali compositi

# VANTAGGI

- Particolarmente adatta per la tecnica tradizionale di colata diretta
- Buona stabilità dimensionale
- · Riscaldamento semplice
- Composta di materiali naturali con ottimi valori di purezza secondo la farmacopea
- Fisiologicamente inerte
- · Biodegradabile

# **CONSIGLIO**

La preparazione è da effettuarsi tramitte becco Bunsen, fiamma libera o coltello da cera elettrico.

CERA PER FUSIONE		
Codice	Dimensioni Col	
83001	20 bastoncini, 30 g	blu
83101	20 bastoncini, 30 g	avorio

# **COMPOSIZIONE**

Paraffina, cera di carnauba, resina damar, stearina







# HOFFMANN'S VERNICE DI COPALE – PER CAVITÀ PULPARI



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Vernice protettiva disinfettante per cavità pulpari per la riduzione del fenomeno di ipersensibilità dentinale post operatoria
- Vernice protettiva per cavità pulpari prima dell'otturazione con cementi
- · Sigillatura di tubuli dentinali
- Rivestimento interno di cavità prima di otturazioni con amalgama e restauri d'oro come protezione dagli effetti della corrosione
- · Isolamento da shock termici
- Vernice di protezione per le superfici di otturazioni di cemento e modelli ortodontici per gipsoteca

# **VANTAGGI**

- Realizzato con materiali naturali
- Pronto per l'uso
- Senza cloroformio ed etere
- · Senza fluoruro

COPAL VARNISH		
Codice	Dimensioni	Colori
81901	50 ml, liquido	

# **COMPOSIZIONE**

Copale, etanolo



Cera collante speciale - si rompe come il vetro

# HOFFMANN'S CERA COLLANTE - ROSSA O GIALLA



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- · Evitare i sottosquadri del modello
- Fissaggio delle parti da saldare prima della realizzazione del modello della colata
- Modelli di corone e ponti: fissaggio della sagoma sull'imbuto di colata, bloccaggio o fissaggio dei cappucci su di un ponte
- Rifissaggio di ponti dentali staccati per ridurre le tensioni della cera
- Riparature per fratture su protesi: fissaggio di basi protesiche rotte o di denti rotti per la creazione successiva di un modello / di una matrice.
- Fissaggio della mandibola superiore e inferiore nel montaggio di un articolatore dentale

# PUNTO DI FUSIONE

ca. 75 °C

ADHESIVE WAX		
Codice	Dimensioni	Colori
82914	14 barre, 70 g	rosso
82913	14 barre, 70 g	giallo

# VANTAGGI

- Particolarmente adatta per la tecnica tradizionale di colata diretta
- Le barre sono facilmente plasmabili attraverso il riscaldamento della cera direttamente su di una fiamma (facendola gocciolare) o attraverso una fusione dosata utilizzando uno strumento caldo
- Eccezionali qualità di incollatura e tenuta: incolla su gesso o altri materiali
- · Fatto di materiali totalmente naturali
- Controllo degli errori al 100%, nessuna deformazione inavvertita di modelli o fissaggi: il materiale è a temperatura ambiente duro e fragile (la cera non si piega, ma si rompe in caso di sollecitazione)
- · Facile rimozione attraverso un vaporizzatore
- Riscaldamento privo di problematiche in tale procedura si sprigiona un gradevole odore di cera d'api

# COMPOSIZIONE

Colofonia, cera d'api, cera di carnauba



Lavorazione nella prassi odontoiatrica naturale e ipoallergenica grazie alle placche di base in gommalacca

# **HOFFMANN'S PLACCA BASE**





# Campi di applicazione

- · Impronte dentali individuali
- Realizzazione di protesi: materiale di base per prese di morso dentale e protesi dentali

# CARATTERISTICHE

- · Leggero e uniforme da lavorare con flusso di calore continuo
- · Stabilità della forma (tiene la forma assunta nella prova in bocca del paziente)
- Disponibile in due versioni: per mascella superiore e inferiore
- Spessore del materiale di ca. 1,3 mm

PLACCA BASE ROSA		
Codice	Dimensioni	
82824	8 mascella superiore + 4 mascella inferiore	
82825	12 mascella superiore	
82826	12 mascella inferiore	
8282104	50 mascella superiore + 50 mascella inferiore	
8282105	100 mascella superiore	
8282106	100 mascella inferiore	

# CONSIGLI PER LA LAVORAZIONE

Il modo migliore per riscaldare Hoffmann's Placca Base Rosa è utilizzare un classico Phon d'aria calda certificato CE. L'aria calda causa una distribuzione più omogenea del calore e perciò riduce il rischio di bruciature.

# **COMPOSIZIONE**

Gommalacca, stearina, talco, mica



Film educativo sul tema: www.hoffmann-dental.com

# Vantaggi rispetto ai materiali solidificabili con luce o autopolimerizzanti

- Correzioni possibili senza la perdita di materiale attraverso un nuovo riscaldamento
- · Materiali naturali con ottimi valori di purezza secondo la farmacopea
- · Fisiologicamente inerte
- · Biodegradabile
- Elevata tollerabilità per la pelle nessuna fenomeno allergico rilevato
- · Odore gradevole



Utilizzato in ambito medico da 35 anni (Roulet 1989, Theiss 2009)

# HOFFMANN'S SILAN



# CAMPI DI APPLICAZIONE

- Per l'innalzamento della capacità di tenuta chimica in fissaggi adesivi di ceramiche di silicato, ossidoceramiche a base di silicato o restauri in metallo ai gruppi di metacrilato che tengono materiali di fissaggio (compositi, compomeri, ormoceri)
- Come agente legante per ceramiche in composito nelle riparazioni

# Vantaggi di Hoffmann's Silano in due Componenti

- Forza reagente completa, poiché i due reagenti sono miscelati prima di ogni applicazione
- Lunga durabilità anche dopo l'apertura dei flaconi
- Piano di adesione chimicamente ottimale e contemporaneamente buona agilità della superficie
- · Evita errori di mancata adesione

SILANO		
Codice	Dimensioni	Colori
82101	Component A, 5 ml	
	Component B, 5 ml	

# **COMPOSIZIONE**

Acido acetico soluzione in etanolo, 3-Methacryloxypropyl-trimethoxysilane soluzione in etanolo Raccomandiamo di porre la lastra di vetro sotto un sacchetto termico durante le calde giornate estive.





# HOFFMANN'S L'ATTREZZATURA PER ESPERTI



# LASTRA DI CRISTALLO PER MICELAZIONE

La lastra di cristallo per la miscelazione Hoffmann's è lo strumento ideale per miscelare tutti i cementi Hoffmann's. Durante l'intero processo di miscelazione la lastra mantiene una temperatura costante, anche quando si sviluppa il calore di reazione.

L'ampia superficie della lastra permette di stendere in largo il cemento, è antigraffio anche nel caso di spatole in metallo e viene pulita in modo semplice e pratico. Il design solido e massiccio permette un uso stabile e sicuro.

# SPATOLA DEDICATA

La spatola dedicata al cemento è uno strumento progettato per rendere la miscelazione morbida ed ergonomica. Ha un'estremità lunga con lama flessibile. Il manico è pesante con un largo diametro per permettere una salda presa durante la lavorazione.

L'ATTREZZATURA PER ESPERTI			
Codice	Strumento Dimensioni, peso		
82900	Lastra di cristallo per miscelazione	150 x 75 x 20 mm, 596 g	
82908	Spatola dedicata	ca. 172 mm, ca. 23 g	

# HOFFMANN'S BACKLIST



# Hoffmann's UNIVERSAL CEMENT



100 g polvere REF 80032-[colore]

Colore 01-15



### Hoffmann's PULPINE NE



10 g polvere REF 84056

10 ml liquido REF 84037



### Hoffmann's ENDO ABSORB



5 g polvere REF 84035

10 ml liquido REF 84057



Hoffmann's EASY FILL



40 g pasta REF 8100400



Hoffmann's ULTRA VIOLET PLACCA BASE



50 placche REF 828300



# Hoffmann's CALENDARIO 2019

con l'acquisizione di questo calendario stai aiutando lo storico museo dentale

# HOFFMANN'S MATERIALE INFORMATIVO









I Racconti dalla HOFFMANN'S Le inventore



Hoffmann's Set di cartoline d'arte (7 motivi) con display





l Racconti dalla HOFFMANN´S In Africa

# HOFFMANN'S INDICE

# A ALGHE Vedi anche Marefix AQUA CC 51 B

CARBOXYLAT CEMENT 50, 51 CEMENT4IMPLANT Vedi anche Ready2Protect

CEMENT CON RAME
Cement4Implant 13, 52
Cement con rame 13, 53
Ready2Protect 13, 52, 54-55
CEMENTO AL FOSFATO DI
ZINCO 40

Vedi anche Hoffmann's Cement

CEMENT PROVVISORIO 63

CERA COLLANTE

Cera collonte gialla 68

Cera collonte rossa 68

CERA PER FUSIONE

Cera per fusione blu 64

Cera per fusione avario 64

COPALE Vedi anche Vernice di copale, Ready2Protect+Copal 14

CYTOZON 30, 32-33

# E EASY FILL 72 ENDO ABSORB 72 ENDO ABSORB PLUS 60 ENDO REPAIR 58

EUGENOLO Vedi anche Pulpine, Proxi Apex 20

F

G

# GINGIVA FIT 35, 39 GOMMALACCA *Vedi anche Placca base* GUTTAPERCHA 22, 62

# Н

HOFFMANN'S CEMENT Hoffmann's Cement a presa normale 40-41, 42-43, 44-45 Hoffmann's Cement a presa rapida 40-41, 42-43, 44-45

# Н

# K

LASTRA PER MISCELAZIONE 71 LEONARDO Vedi anche Tonalità Armoniose 44

# M MAREFIX 25

# OLIO D'OLIVA Vedi anche PeriO3 Oil, Gingiva Fit OLIO DI RICINO 35 Vedi anche PeriO3 Oil, Gingiva Fit OZONO 28-39 OZONOSAN Vedi anche Cytozon

OZONO-AQUA Vedi anche Cytozon

Pasta da impronte verde 15. 65

# PASTA DA IMPRONTE

Pasta da impronte rossa 15, 64
PERIO3 OIL 34, 36-37, 38-39
Vedi anche Gingiva Fit
PLACCA BASE 27, 69
PROPOLI 17
Vedi anche Pulpine, Pulpine
NE, Pulpine Mineral
PROXI APEX 21, 61
PULPINE 21, 56
PULPINE NE 72
PULPINE MINERAL 57,

Vedi anche Propolis, Pulpine,

### R

Pulpine NE

RAME Vedi anche Cement al Rame READY2MIX 48-49 READY2PROTECT Vedi anche Cement al rame 52 READY2PROTECT+ COPAL 54-55

# **S**SILAN 70 SPATOLA 71 Vedi anche Lastra per miscelazione

**T** TONALITÀ ARMONIOSE 44-45, 46-47

ULTRA VIOLET PLACCA BASE 72 UNIVERSAL CEMENT 72

V VERNICE DI COPALE 15, 54-55, 67

Z

# **Dove Acquistare**

Per eventuali domande, informazioni e ordini potete rivolgervi direttamente a:



Claudia LEONI BÄR Relazioni clienti

Komturstraße 58-62 D-12099 Berlin baer@hoffmann-dental.com Tel. +49 (0) 30 / 82 00 99 11



Mikael SJÖGREN Independent Manufacturers Representative

Mobile +49 160 63 66 325 info@dental-im.com

# ITALIA:

Simit Dental S.r.I., MANTOVA Tel.: 0039 0376 267811

www.simitdental.it

Dental Today s.r.l., VERONA

Tel.: 0039 045 8030986 www.dentaltoday.it

Gerhò S.p.A., Bolzano

Tel.: 0039 0471 935550

www.gerho.it

Dental Trey, Fiumana-Predappio, Forlí

Tel.: 0039 0543 9291-95

www.dentaltrey.it

Dr. Ricardo Ilic srl, MILANO

Tel.: 0039 02 36512990

www.ilic.it

Fiume 2.0 s.r.l.

Tel.: 0039 0774331824

Note			
Hoffmann	's Nomen	CLATURA	
Bustine di polvere	Cu <sup>+</sup> Ioni rame	Eugenolo	Bastoncini
Tubetto	Radiopaco	Propoli	Dischi
Polvere	SET Set	Siringa	Mascella inferiore
Contiene liquidi	Consistenza di Fissaggio	O <sub>3</sub> Ozonoterapia	Mascella superiore
Pipetta	Sottofondo	Alghe	Componente

colorazione del cemento

# **CONTATTI**

Potete ottenere informazioni dettagliate dal nostro consulente su materiali, preparazioni e rifornimenti.



INDIRIZZO:

Wangenheimstraße 37/39 14193 Berlin

Germany Tel.:

Fax:

+49 30 82 00 99 0 +49 30 82 28 145

E-Mail: sales@hoffmann-dental.com

INDIRIZZO PER VISITATORI:

Komturstraße 58-62 12099 Berlin

Orari di apertura:

Lu-Ve: 8:00 - 16:00

# www.hoffmann-dental.com

INFORMAZIONE LEGALE © 2019 Hoffmann Dental Manufaktur GmbH Wangenheimstraße 37/39 14193 Berlin | Deutschland www.hoffmann-dental.com

Otto Hoffmann **y** @HoffmannDental Editor: Yvonne Hoffmann

Illustrazione: Norbert Folberger (S. 9, 12, 21)

La riproduzione anche parziale è consentita solo previo concessione

da parte della Hoffmann Dental Manufaktur GmbH.

Printed in Germany