HOFFMANN´S

HOFFMANN´S

www.hoffmann-dental.com

HOFFMANN´S

أهلاً وسهلاً

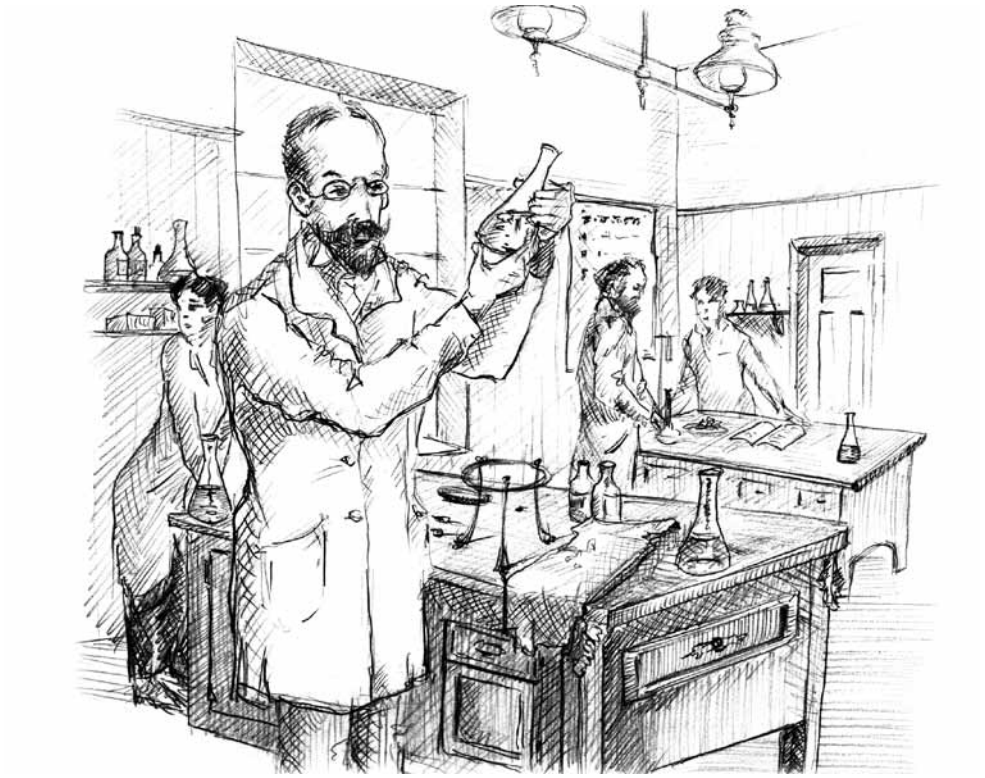
شركة Hoffmann´sهي من رواد الصناعة السنية الألمانية وتقوم منذ ١٢٥ سنة بتطوير المواد المضمونة المستعملة في طب الأسنان المحافظ والترميمي. وتتشكل بإتباع أحدث طرق التصنيع واستعمال المواد الخام الطبيعية منتجات ذات تقبل حيوي عالي من الجسم وفعالية كبيرة.

أسمنت الفوسفات من شركة Hoffmann´s هو الأكثر شيوعاً بين مواد التثبيت، والذي لاتخلو منه أي عيادة تتبع أسلوب العمل المستديم. ونحن نستغني بشكل مقصود عن إستعمال المونوميرات ومواد الملىء النانو. ونركز في عملنا على عقاقير طبيعية المصدر مثل طب النحل والمعالجة بالأوزون. وهذا مايميزنا كشركة عائلية الملكية في الجيل الثالث.

حلال
HALAL

MADE IN BERLIN

رائد
الصناعة السنية



كيميائي ومخترع ومؤسس شركة

أسست شركة Hoffmann Dental Maufaktur من قبل مبتكر أسمنت الفوسفات الدكتور أوتو هوفمان Dr. Otto Hoffmann.

ولد أوتو هوفمان في عام ١٨٥٤ في قرية على سفح جبال الهارتز. ونشأ في ظروف متواضعة، ودرس الكيمياء في برلين ولايبزيغ وحصل على شهادة الدكتوراة عام ١٨٧٨ في مدينة Würzburg. وقام أوتو هوفمان ككيميائي مستقل بتصنيع مجموعة من المنتجات في مخبره في برلين، وسجل بعضها ببراءة أختراع. وفي عام ١٨٩٢ نجح في تحقيق أختراع ذو أثر مستمر حتى اليوم: الأسمنت السني.

وقد حصل ابتكار هوفمان الطبي السني بسرعة على زبائن شاكرين في كل أنحاء العالم واحتفظ حتى اندلاع الحرب العالمية الأولى بموقع احتكاري في السوق.

وصورة المخترع أوتو هوفمان موجودة اليوم في الكثير من العيادات السنية في كل أنحاء العالم.

وتعتبر أصناف الاسمنت من شركة هوفمان اليوم من المواد الأكثر استعمالاً في العيادات السنية لتثبيت التيجان والجسور بمعدل يبلغ ٤٠٠٠٠ تطبيق يومياً.

رائد
الصناعة السنية

لحية مدهشة

هي اليوم العلامة المميزة التي توزعها الشركة في المعارض والمؤتمرات في كل أنحاء العالم.
كان أوتو هوفمان يهوى السفر. وقد زار المعرض الدولي في باريس عام ١٩٠٠. وقام برحلة دراسية إلى منطقة أرخبيل سفالبارد في عام ١٩٠٣. ولكن شغفه لم ينحصر في المناطق البعيدة بل جذبته المرتفعات أيضاً. وقد شارك بصفته عضواً في الجمعية الألمانية للمناطيد الجوية بعدة جولات بالمنطاد. وقادته جولاته الجبلية حتى أعلى قمم جبال الألب.
وفي حفلة رقص لجمعية برلين لعشاق تسلق جبال الألب عام ١٩٤١ تعرف أوتو على حبه الأكبر: السيدة Lucie Steeger التي تصغره بثمانية وعشرين سنة. وتزوجا في شهر يوليو من العام التالي في كنيسة Dom التي كانت قد شيدت حديثا في برلين، وأنجبا في الأعوام التالية ثلاثة أولاد: هلموت (١٩٠٩) و إنجبورج (١٩٠٩) وديتبيرت (١٩١٦). وقد زارا معاً كهواة جمع اللوحات الفنية العصرية العديد من المعارض، مثل معرض Secession في برلين.
وقد كلف أوتو هوفمان مهندس العمارة Ludwig Otto من برلين ومهندس الحدائق Hans Hallervorden من بلدة Dessau ببناء الفيلا الفخمة في منطقة Grunewald (والبيت والحديقة هما اليوم تحت حماية مصلحة الآثار).
وهناك أيضاً جانب موسيقي في حب أوتو هوفمان للفن، وهو العزف على البيانو. وكان يمارس هذه الهواية ثلاثة ساعات يومياً في غرفة خاصة للموسيقى. ويحكي أبنه ديتبيرت أنه كثيراً ماكان يصغي لعزف ابيه في طفولته.
ولكن جوهر حياة أوتو هوفمان يبقى على كل حال عمله ككيميائي، الذي استمر يمارسه بإخلاص حتى عمر ٨٣ سنة.

تاريخ أسمنت فوسفات الزنك

ثورة صناعية في طب الأسنان

« دعني أتثبت داخل السن
وأعطني لحمه مسكناً.
من السن سأمتص دمه
ومن لحم السن سأمتص لبه.»

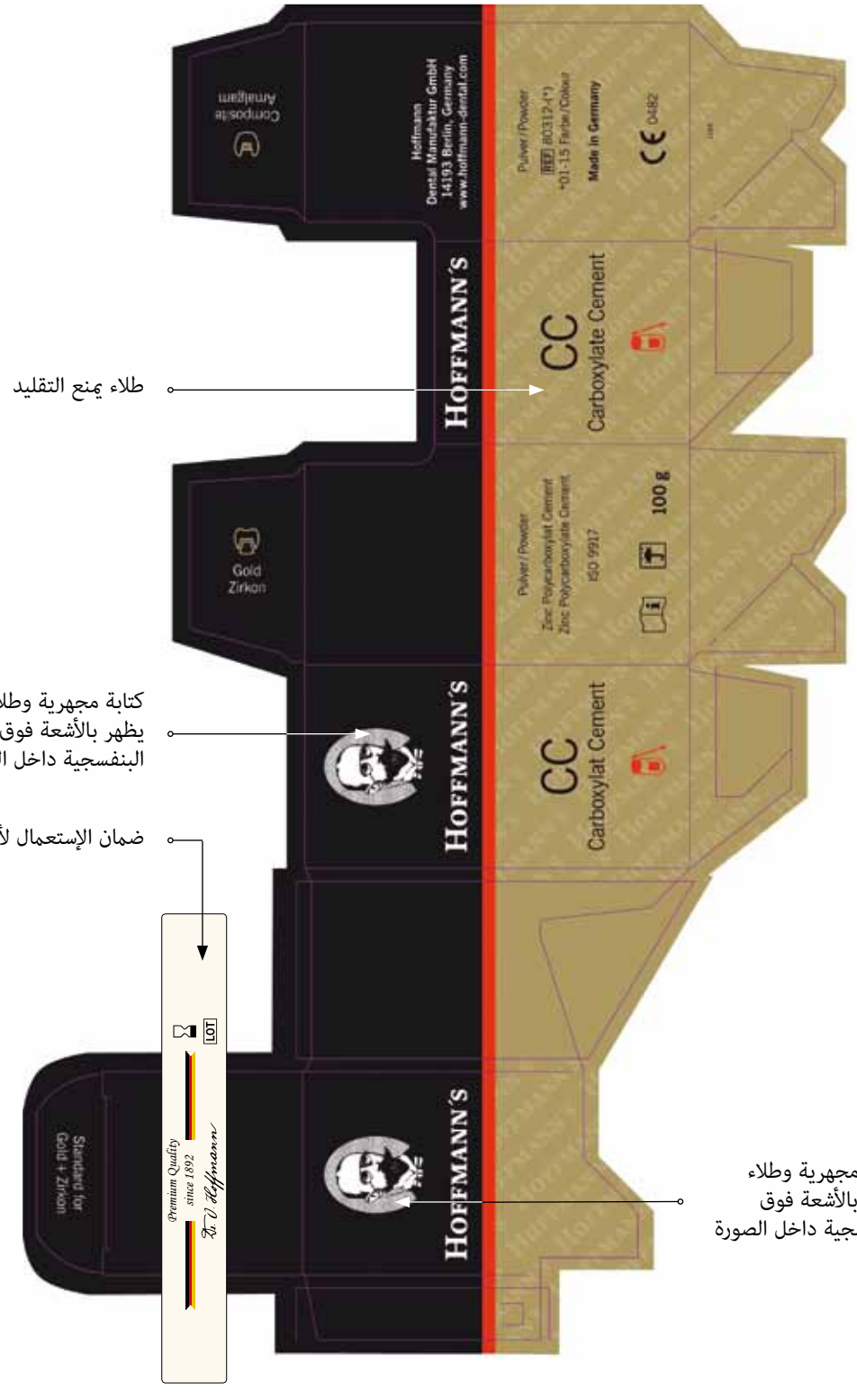
هذه الأبيات مكتوبة على لوح طيني من العصر البابلي القديم. فقد اعتبرت «ديدان السن» سبب آلام الأسنان قبل ٣٨٠٠ سنة. وكان لابد من مرور عدة آلاف من السنين قبل اكتشاف السبب الحقيقي لآلام الأسنان والبدء بمكافحتها بشكل دائم.

لقد كان من نتائج الأحداث الجارفة للثورة الصناعية، التي أدت إلى تطورات سريعة في القطاع الطبي والطبي السني، نمو الطلب في الحصول على حلول محترفة في العناية بالاسنان. وقد بدأ في منتصف خمسينات القرن التاسع عشر البحث المكثف عن مواد حشو سنية ملائمة. ولاقت بعض الوصفات تقييماً سلبياً في ذلك الوقت. وهكذا نقرأ في وصف كتلة عرفت بكونها ملاط سني مؤلف من ١٣ جزء من أكسيد الكالسيوم و١٢ جزء من حمض الفوسفور: « هذا المزيج صالح فقط للإستعمال خلال ١-٢ دقيقة ولايمكن خلطه بسبب قابليته العالية للتفتت.»

وتوفرت لاول مرة في عام ١٨٥٨ مادة صالحة فعلاً للإستعمال، وهي التي نصح بإستعمالها طبيب أسنان الملك في مدينة دريسدن Augustin Rostaing، وقام أبنه، الكيميائي Charles Sylvester Rostaing بتصنيعها تحت أسم "Cäment" – وأطلق عليها كذلك اسم Rostaing Dentinage أو Rostaing Cementplombe. وقد حافظ مبتكرا هذه المادة على تركيبة هذه المادة سرية بشكل تام. وكان يمكن الحصول على ١٢ أونصه من هذه المادة بعد دفع مبلغ ٢٠ جنيه استرليني أو ١٥٥ تالر – وهو مبلغ هائل في ذلك الوقت – لدى صاحب مصرف في مدينة دريسدن. وقد اشتكى الناس في ذلك الوقت من السعر المرتفع وأكثر من ذلك من صعوبة الحصول على هذا المستحضر. وعند وفاة الأب ومن ثم الأبن Rostaing بفارق زمني قصير حملا سر تصنيع هذه المادة معهما إلى القبر. وكانت المواد المكونة للمستحضر معروفة (أكسيد الزنك وحمض الفوسفور) ولكن بقي التصنيع في الفرن العالي الحرارة أمراً مستحيلاً بالنسبة لطبيب الأسنان.

وأول من نجح بالإستناد إلى الفكرة الأساسية وراء مستحضر Rostaing Dentinage بتطوير أسمنت سني عالي الجودة بعد عدد لا يحصى من التجارب هو الكيميائي أوتو هوفمان، وتسنى له كذلك تصنيع هذا الأسمنت بشكل مضمون وبسعر مقبول على مستوى صناعي. وبعد أن عبر كبار أطباء الأسنان في أمريكا وألمانيا والنمسا عن إعجابهم بهذا الأسمنت نزلت لأول مرة في ١٢ فبراير/ شباط ١٨٩٢ ١٠٠ قطعة من هذا الأسمنت الذي طوره أوتو هوفمان بشكل رسمي إلى الأسواق.

حافظ أسمنت الفوسفات حتى مطلع الحرب العالمية الاولى على موقع احتكاري في الاسواق وبقي على مدى أجيال طويلة مادة عمل مهمة في طب الأسنان. وليس في تاريخ طب الأسنان مادة أخرى لاقت مثل هذا النجاح السريري الطويل. لذا فإن أسمنت فوسفات الزنك يعتبر المعيار الذهبي بين مواد التثبيت، الذي تقارن به المواد الأخرى.



جودة على مدى أجيال

أمان متوج بالجوائز

منذ نهاية القرن التاسع عشر حدد مؤسس الشركة أوتو هوفمان بذاته المسعى السائد حتى اليوم بإنتاج المواد السنية على مستوى صناعي، بحيث تتوفر هذه المواد لتزويد أكبر عدد ممكن من البشر بالعناية الطبية السنية المحترفة.

وقد حصل سعيه لتحقيق الجودة في إطار المؤتمر الدولي الخامس لأطباء الأسنان الذي نظمه الإتحاد الدولي لأطباء الأسنان FDI في برلين عام ١٩٠٩ على الميدالية الفضية. وقد تابع الجيل الثاني تطوير هذا الهدف بثبات. وكان السيد Dietbert Hoffmann منذ عام ١٩٦٧ عضواً فعالاً في الهيئات الألمانية والدولية للتقييس المسؤولة عن وضع وتطوير المعايير الخاصة بمواد العمل.

واليوم يشمل المعيار ISO/TC ١٠٦ Dentistry الذي تشارك في تشكيله شركة Hoffmann Dental Manufaktur كل النشاطات المتعلقة بالعمل الطبي السني.

كما قام المدير الحالي للشركة، السيد Tobias Hoffmann في عام ١٩٩٥ بترسيخ العمل بنظام مراقبة للجودة يعكس كل نشاط الشركة. وتضمن المراقبة الصارمة للمواد الخام والمنتجات النهائية إلى جانب المراقبة المنتظمة خلال مراحل العمل المراقبة الدقيقة لكامل سلسلة تحويل المواد الخام إلى منتجات، وتجرى كل الإختبارات في مخبر الشركة الخاص.

ولكي تحتوي العلب التي تحمل علامة Hoffmann´s بالفعل منتجات Hoffmann´s قامت شركة Hoffmann Dental Manufaktur كأول شركة في الصناعة السنية تحمل علامة تجارية بإدخال علامات حماية من الغش على علب منتجاتها. وقد حصل هذا الجمع بين المظهر التقليدي الجميل والمعايير العصرية على تقدير رفيع في إطار منح جوائز التصميم ٩. International Corporate Desgin في عام ٢٠٠٥.

منتجات Hoffmann´s مطابقة لمواصفات CE ومرخص العمل بها حسب قواعد FDA كما تحمل منذ عام ٢٠١٤ علامة حلال الإسلامية.

إن المحافظة على الشروط القانونية والنظم الخاصة بالمواد تشكل الحد الأدنى من طموح شركة Hoffmann Dental Manufaktur.

إن الخبرة العملية للعاملين ووعي كل من أفراد الشركة بأهمية الجودة يشكلان محرك التطور المستمر في السعي لضمان الجودة في هذه الشركة العائلية الملكية.

HOFFMANN´S

بنقاء الذهب!

أسمنت الفوسفات

تقنية الخلط خطوة فخطوة

نصيحة

تتألف الأدوات المثالية للخلط من صفيحة زجاجية كبيرة وثخينة وملوق مريح في الحمل من الفولاذ المقاوم للصدأ.

المزج التقليدي باليد

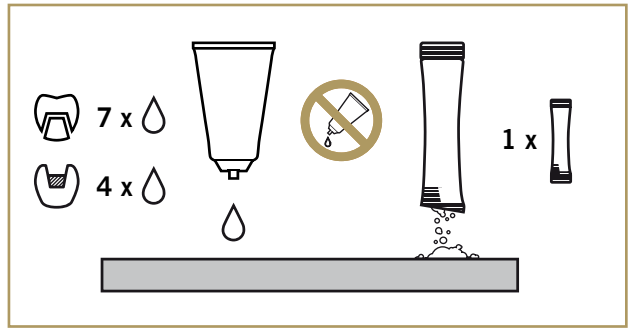
يمكن أن يؤدي تاج أو جسر سني مثبت بأسمنت الفوسفات من Hoffmann´s عمله لعشرات السنين في فم المريض. ولكن النجاح يتحقق بشكل مثالي فقط عند تحضير الأسمنت بعناية. ولهذا الغرض يتم مزج عنصري الأسمنت المكونين من المسحوق والماء باليد.
هذا الأسلوب يضمن تحقيق فوائد عديدة، منها ملائمة زمن التحضير والكمية والقوام بشكل فردي مع العمل المراد إجراؤه. وتوفر Hoffmann´s لهذا الغرض شكلين لتقديم المادة. الاولى بالنمط التقليدي في زجاجة للمعايرة الحرة أو بشكل عبوة معايرة بشكل مسبق بنمط READY2MIX في علب تحوي أصابع جاهزة وأنبوب يحوي السائل.

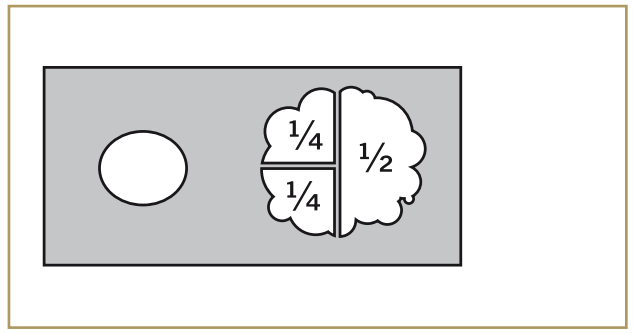
وبالنظر للتفاعل الناشر للحرارة خلال عملية الخلط تتم إضافة المسحوق دوماً بمقادير قليلة إلى السائل.
في طريقة التقديم التقليدي يتم تقسيم كمية السحوق إلى أربعة أقسام (٨/١، ٨/١، ٤/١، ٢/١) ويتم باستعمال الملوق مزج هذه الأقسام الأربعة بدءاً بالقسم الأصغر مع السائل. ويجب تمديد الكتلة فوق الصفيحة من وقت لأخر للسماح بخروج حرارة التفاعل بأفضل شكل ممكن. يبلغ الوقت المخصص للمزج ٩٠ ثانية. لكن الصعوبة الأكبر وهي في نفس الوقت الجانب الأهم في عملية المزج تكمن في تحديد كمية المسحوق التي يجب إضافتها إلى السائل في كل مرة. ويمكن كقاعدة عامة تجنب وجود فائض من السائل وتزويد المزيج بسخاء بالمسحوق.

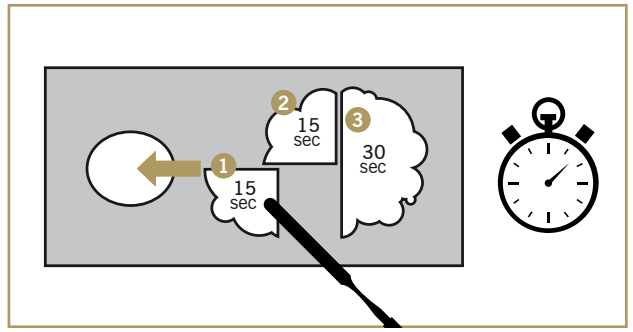
نصيحة

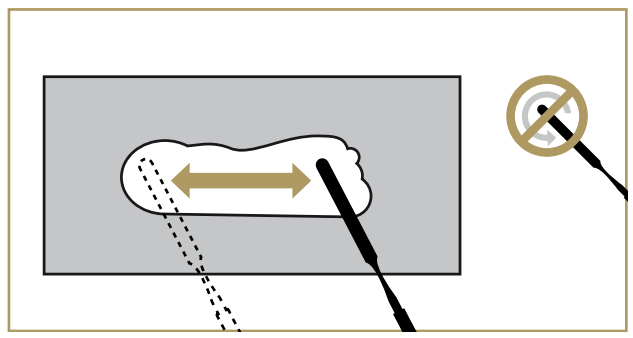
مراقبة القوام

نظام READY2MIX







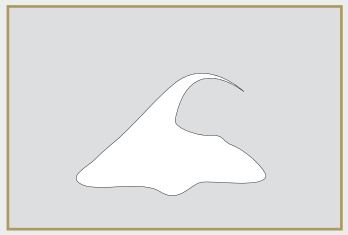


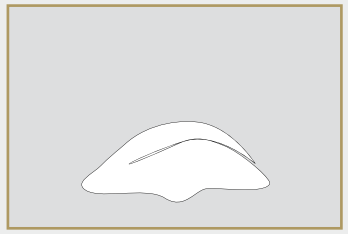
فيلم تعليمي عن المزج
WWW.READY2MIX.DE

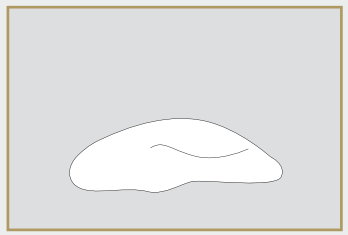
نصيحة

مراقبة القوام

طريقة اختبار تشكل الخطاف







يتم تحديد إشباع المسحوق بصرياً بواسطة اختبار تشكل الخطاف. لهذا الغرض يتم سحب ذروة من الكتلة بالملوق. عند تعذر سحب ذروة أو عندما تسيل قطرات من الأسمنت من الملوق يجب إضافة مسحوق إلى المزيج.

التبطين

يتحقق القوام اللازم التبطين عندما يمكن تشكيل خطاف من الذروة التي سحبت من الكتلة دون أن يلتوي هذا الخطاف ويندمج بالكتلة من جديد.

التثبيت

يتحقق القوام اللازم التبطين عندما تعود الذروة المسحوبة من الكتلة إليها ببطء. أما إذا نزلت في الكتلة بسرعة فيمكن تصحيح القوام بإضافة بعض المسحوق. وعندما لاتنزل الذروة داخل الكتلة بل تبقى فوقها يكون القوام أمتن من المطلوب. في حالة القوام المتين أكثر من المطلوب يجب إعادة الخلط من جديد، لأنه من غير الممكن إضافة السائل بعد بدء الخلط.

TIP ملاحظة

لايجوز خلط الأسمنت بشكل أقل كثافة في الأعمال التي يتطلب إجراءها وقتاً أطول، لأن ذلك يؤدي لنقص في متانته. في هذه الحالة يمكن بدل الأسمنت السريع التصلب استعمال الأسمنت ذو التصلب العادي الذي يوفر زمن تحضير أطول.

الكيمياء واللصق

كان من المعروف منذ زمن الرومان القدماء أن الرمل النهري وحده يصلح لبناء البيوت. وأقل أنواع الرمل ملاءمة للبناء هو رمل الصحاري، الذي تكون حبيباته مدورة نتيجة فعل الرياح القوية.

يتركب مسحوق وسائل أسمنت الفوسفات بشكل أساسي من أكسيد الزنك وحمض الفوسفور. وأكسيد الزنك هو أحد العناصر المكونة لمراهم الجروح لدى الرضع، أما حمض الفوسفور فهو موجود داخل المعدة وكذلك داخل أحد أشهر المشروبات في العالم: الكولا.
المكونات الكيماوية في أسمنت الفوسفات هي لاعضوية فقط. وكل من مكوناته ذو تقبل جيد من الجسم، تماماً كالنتيجة النهائية. ويتفاعل أكسيد الزنك وحمض الفوسفور معاً ليشكلا بلورة تسمى هوبايت حسب التفاعل التالي:

$$3ZnO + 2H_3PO_4 + H_2O \rightarrow Zn_3(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$$

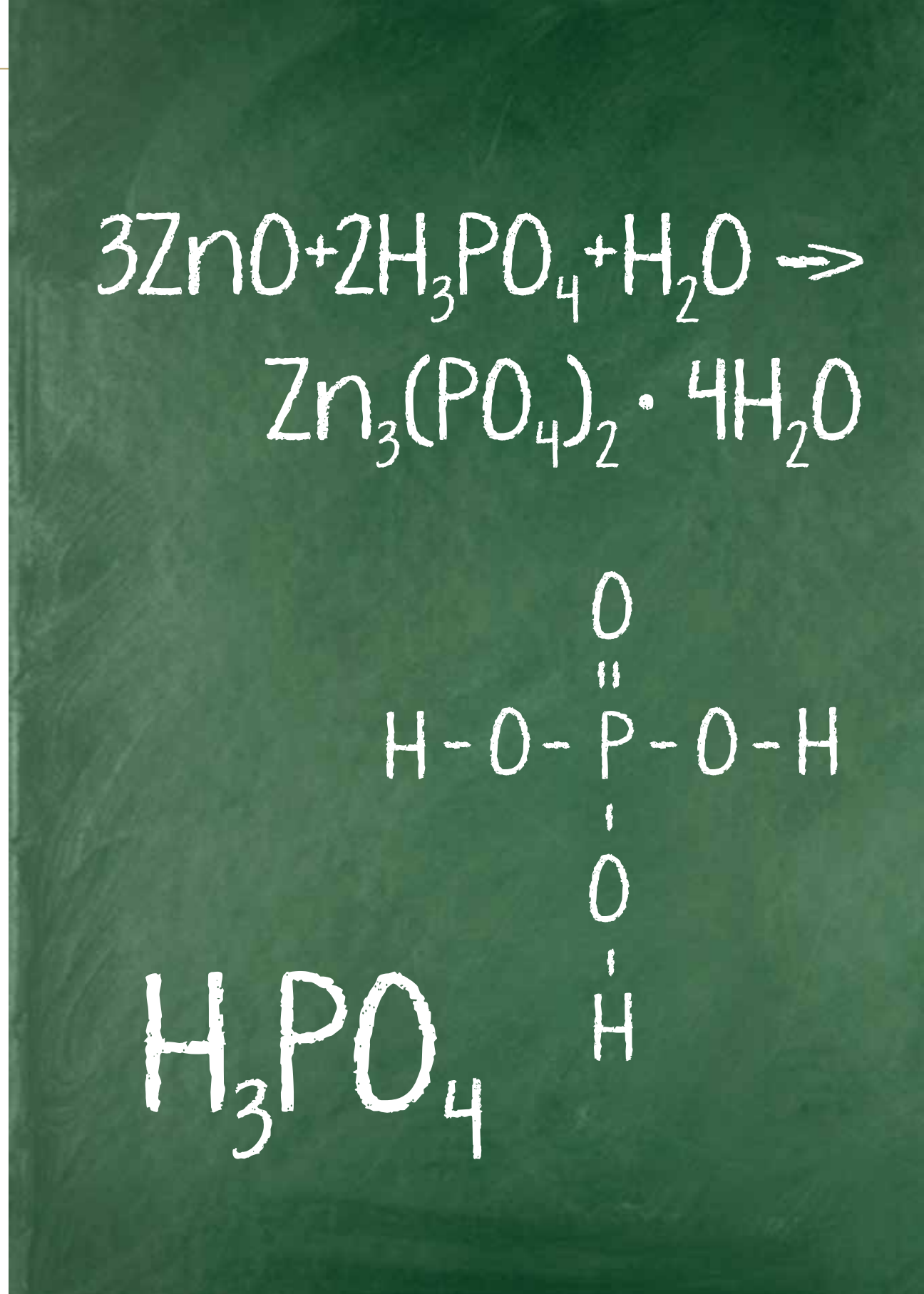
ويزداد عدد بلورات الهوبايت بزيادة كمية المسحوق المضاف إلى الخليط وتتحسن خواص الأسمنت بذلك. وتؤثر كمية بلورات الهوبايت بشكل خاص على قابلية الأسمنت للإنحلال.

اللصق الميكانيكي المجهري

يلتصق أسمنت الفوسفات بشكل ميكانيكي مجهري. ومن المهم هنا من ناحية أولى تحضير السن بشكل صحيح. وتذكر المصادر الطبية على الدوام زاوية تحضير مثالية بقيمة ٦°. عدى ذلك يجب أن يتمتع سطح التعويض بنوع من الخشونة. ويتم التوصل إلى أفضل الخواص الميكانيكية المجهرية للأسمنت من خلال التوزيع المثالي لحجم الحبيبات، والذي يكون شكله المثالي كمنحني جاوس مع حبيبات صغيرة وأكبر حجماً في مجال ٢٥ ميكرون. وتضاف إلى ذلك خشونة سطح الحبيبات. فالحبيبات المصقولة دون أي خشونة سطحية لاتلتصق.
لقد طورت شركة Hoffmann Dental Manufaktur قبل عشرات السنين تقنية طحن خاصة. في هذه التقنية يتم طحن الأسمنت على ثلاث مراحل طحن حتى التوصل إلى الحجم الصحيح للحبيبات – ويمكن تحت المجهر تبين ذلك، فالحبيبات ذات اشكال زاوية وحواف مدببة.

آلم الحمض؟

يمكن عند استعمال أنواع أسمنت فوسفات الزنك في حالات خاصة حدوث مايسمى آلم الحمض. ويتسبب هذا الآلم نتيجة تأثير الحموض وتخريشها للعصب بجوار لب السن، وليس له علاقة بحرارة تفاعل الأسمنت، وهو يزول فوراً بعد التصلب. يمكن تجنب آلم الحمض من خلال عدم تقليل كمية المسحوق المنصوح باستعمالها والمزج طبقاً للتعليمات. بالإضافة لذلك يمكن تحضير الحفرة بطلاء واقي مثل طلاء Kopallack من Hoffmann´s.



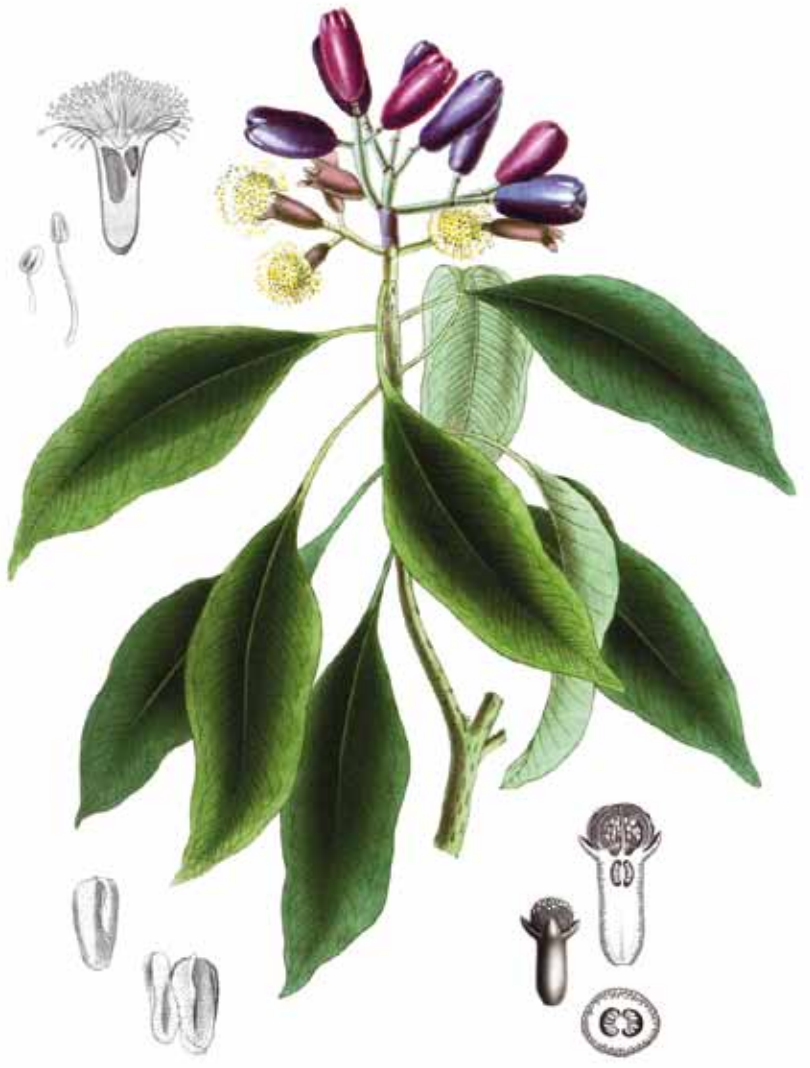
الأويجينول
العشبة المباركة

أويجينول هو أسم المركب الأساسي ذو الفعالية الدوائية لزيت القرنفل الطبيعي والمستخرج من شجرة القرنفل. ويوجد الأويجينول أيضاً في نباتات أخرى كالفلفل الحلو والقرفة والغار أو في حشيشة المبارك المدينية (Geum urbanum) التي موطنها الاصلي شمال أوربا، ولكن ليس بتركيزات عالية كما في القرنفل.

شجرة القرنفل (Syzgium armoticum) هي صنف نباتي من فصيلة الآسيات (Myrtaceae)، التي موطنها الأصلي جنوب شرق آسيا. وعثر على اقدم أثر للقرنفل في أوعية فخارية في سوريا تعود إلى ١٧٠٠ سنة قبل الميلاد. وقد نقلت القوافل عبر طريق البخور هذا الزيت العطري إلى أوربا. واعتبر زيت القرنفل في العصور القديمة والعصور الوسطى من المواد الثمينة، التي انحصر استعمالها في الطبقات الحاكمة. وقد عرف التأثير المعقم والمخفف للآلام لزيت القرنفل منذ قرون طويلة وذكر على سبيل المثال في مؤلفات جالينوس (١٣١ - ٢٠١ ميلادي) ومؤلفات الراهبة الألمانية هيلدجارد فون بينجن (١٠٩٨ – ١١٧٩). ويذكر بشكل خاص هنا التأثير المخفف لآلام الأسنان. وقد وصفت الراهبة هيلدجارد هذا النبات بكونه عشبة مباركة.

بذلك يمكن إعتبار زيت القرنفل أقدم علاج معروف لأوجاع الأسنان، والمستعمل حتى اليوم في الصيدليات المنزلية وكذلك في عيادات أطباء الأسنان. وهو يستعمل بالدرجة الأولى للإسعاف الأولي وللحشو المؤقت، وله أثر مسكن موضعي ومخفف للآلم ومهدىء ومضاد للجراثيم.

تستعمل شركة Hoffmann´s زيت القرنفل العطري المستورد من أندونيسيا في تركيبة مادة Proxi Apex، مادة حشو جذور الأسنان الدائم وكذلك في تركيبة Hoffmann´s Pulpine – مادة التغطية البيولوجية لحماية لب السن.



Syzygium aromaticum

زيت الزيتون
أقدم دواء في العالم

يستخرج زيت الزيتون من ثمار شجرة الزيتون oleo europaea وهو مركب بشكل أساسي من حموض الزيت غير المشبعة ويحتوي كميات قليلة من حموض زيت الكتان وحمض النخيل. ويكون صنفان من مضادات التأكسد المتعددة الفينول الموجودة ضمن تركيب الزيت مسؤولان بالدرجة الأولى عن تأثيره الصحي: Oleuropein و Oleocanthal. وزيت الزيتون قادر بفضل الأوليروبين على تعطيل عمل الجذور الحرة وبالتالي مقاومة آلية تشكل الأمراض. ويحرض الأوليروبين النظام المناعي في الجسم ويبطىء من مسار هرم شجرة الزيتون. أما الأوليوكانتال فهو نوع من الألدهيد المخفف للآلام. ويمنع ذلك إنتاج المواد الدالة المسؤولة عن ردود الفعل الإلتهابية.

وتؤثر متعددات الفينول الموجودة في زيت الزيتون كمضادات التأكسد الأخرى بشكل مثبط للإلتهاب ومحسن للصحة. إلى جانب ذلك يحرض فيتامين E ومركب السكوالان تجدد الخلايا وتقاوم تهيج الجلد المترافق بإضطراب دوره الوظيفي كحاجز. لذا يكون تأثير زيت الزيتون إيجابياً بصورة خاصة على اللثة والصحة الفموية بشكل عام. وهو يحمي من نزيف اللثة ويزيل الجراثيم المعششة داخل الجيوب اللثوية.

Olea europaea

زيت الخروع
أعجوبة طبية

يستخرج زيت الخروع من بذور نبتة الخروع ricinus communis. وقد ذكرت هذه النبتة الطبية المنتشرة في كل منطقة حوض البحر المتوسط والمستعملة كنبتة تزيينية في سفر يونان في العهد القديم من الأنجيل، حيث ورد أن « الله قد جعل الخروع ينمو فوق يونان ليكون ظلاً فوق رأسه..»

وتحوي بذور الخروع مادة الريسين الشديدة السمية، والتي تستخلص بشكل تام دون اي بقايا خلال عملية العصر. وزيت الخروع مركب بنسبة ٨٧٪ من جليسيريدات حموض زيت الخروع. كما يحتوي إلى جانب حموض زيت الخروع على نسب قليلة من حموض زيت الكتان وحموض النخيل والشمع. وزيت الخروع معروف بإحتواءه على نسبة عالية من فيتامين E (توكوفيرول). وبخلاف زيوت الزيتون (ألفا توكوفيرول) تكون النسبة الأكبر في زيت الخروع هي من الغاما والدلتا توكوفيرول. ويلعب هذان المركبان دوراً مهماً في ربط الجذور الحرة وبالتالي يكون لها دور أساسي كمادة مضادة للتأكسد. وقد ثبتت فعالية زيت الخروع لمكافحة الجراثيم غير الهوائية الممرضة الموجودة في الفم.

ويستند مركب Oil Hoffmann´s O٣ على زيوت الزيتون والخروع المشبعة بالأوزون لمعالجة الأمراض الإلتهابية الجرثومية لدواعم الأسنان. وتلعب هذه الزيوت النباتية المشبعة بالأوزون دوراً مضاداً للجراثيم ومخففاً للإلتهاب. بذلك تساهم في إعادة تشكيل البيئة الجرثومية الصحيحة للفم.

Ricinus communis

استعمال الأوزون في طب الأسنان

الدكتور فادي صباح (بيروت، لبنان)

الأوزون في الطبيعة

الأوزون هو أحد أهم عوامل التنقية الموجودة في الطبيعة الى جانب وظيفته كعامل وقائي من الأشعة فوق البنفسجية الزائدة.

يتفاعل الأوزون، الذي يتكون بواسطة البرق خلال العواصف الرعدية عند شلالات المياه، مع ملوثات الهواء، وهو السبب في نضارة الهواء بعد العواصف الرعدية و حول شلالات المياه. تستخدم خصائص التطهير و التنقية للأوزون في معالجة مياه الشرب و الصرف الصحي، وفي مجال الأغذية و المشروبات، وكذلك في تطبيقات صناعية أخرى.

الأوزون في الرعاية الصحية

بعد وقت قصير من اكتشافه حوالي عام ١٨٤٠ على يد العالم الألماني شونباين، كان الأوزون يستخدم في بعض التطبيقات الطبية بشكل رئيسي في ألمانيا، واستخدم الدكتور فيش، طبيب الأسنان السويسري، الأوزون في ممارسته لطب الأسنان سنة ١٩٣٢. واليوم يستخدم الألاف من المتخصصين في الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم الأوزون بشكل روتيني في الطب و طب الأسنان و الطب البيطري.

الأثار النظامية البيولوجية الرئيسية لدى استعمال الأوزون هي زيادة في نشاط الأيض، وتحسين أكسجة الأنسجة، وتحفيز المواد المضادة للأكسدة الذاتية، وتعديل الحصانة، والتي تساهم في التحكم بمجموعة متنوعة من الأمراض الطبية و علاجها. (ISCO٣ Madrid Declaration 2nd Ed, ٢٠١٥, ISBN: ٩٧٨-٨٤-٦٠٦-٨٣١٢-٤)

تستخدم التطبيقات الموضعية للأوزون بشكل رئيسي في التحكم بالجروح الملوثة ومعالجتها، وفي معالجة الحروق، والتقرحات وآفات الأنسجة الرخوة، نظراً لفعاليته العالية المضادة للميكروبات والمساعدة على شفاء الأنسجة و تجديدها من خلال جرعات مدروسة.

يستخدم الأوزون (غاز أو مياه موؤزنة) عادة في معظم إجراءات طب الأسنان و يجب توليده في العيادة بسبب عمره النصفي القصير. إن تسوس الأسنان و أمراض اللثة، و كذلك عواقبهما، تعتبر من بين المشاكل الصحية الأكثر شيوعا لدى عموم الناس، و تشكل التكاليف العالية الناجمة عنهماعبئاً مالياً على الضمان الأجتماعي و المرضى.

سبب كلا المرضين من بين عوامل أخرى خاصة، هو البيوفيلم المصاب حيث يكون للأوزون في جميع أشكاله (غاز أو مياه و زيوت موؤزنة) قدرة عالية على قتل الميكروبات و أكسدة السموم و الأحماض و المركبات الألتهابية، مما يجعله مساعد فعال في إعادة ترميم المجيط السليم و بالتالي يساعد في مسارالشفاء الطبيعي.

ويلعب الأوزون إلى جانب التقنيات الحديثة للتشخيص والعلاج المبكر وطرق المداخلة بالحد الأدنى من البضع دوراً هاماً في الوقاية من تسوس الأسنان ومعالجته، من خلال إعادة التمعدن في الأنسجة المصابة و التقليل من عمليات علاج الأقنية في حالات التسوس العميقة. وفي التحكم بأمراض اللثة و علاجها، لا يساعد الأوزون فقط في ازالة الميكروبات و المواد السامة، و إنما قد يساعد أيضاً في تعديل المناعة المحلية الذاتية العالية تجاه البيوفيلم المصاب بمرض إلتهابي مزمن، وهو الأمر الذي صار يشكل معضلة كبيرة في بعض الأمراض الخطيرة المجموعية المرتبطة بالفم.

يستعمل غاز الأوزون من خلال أطباء متمرسين في العيادة و لا ينصح باستعماله في المنزل من قبل المرضى. ويمكن استعمال المياه و الزيوت الموؤزنة في المنزل مع التقيد بإرشادات الطبيب المعالج الذي يأخذ في الحسبان الجرعة الكاملة المطبقة، في العيادة و المنزل، و المحددة طبقا للحالة السريرية و تطورها.

الكلفة الصغيرة للزيوت الموؤزنة ومدة صلاحيتها العالية و فعاليتها، تجعل استعمالها مفيدا في العيادة و المنزل. يدل مؤشر الأكسدة في الزيوت الموؤزنة على كمية الأوزون المستعملة و نوعية الزيت. كل ما زاد مؤشر الأكسدة، زادت قوة الزيت الموؤزن. ويستخدم زيت موؤزن ذو مؤشر أكسدة عالي، متوسط أو منخفض، في الطب العام و طب الأسنان بالتوافق مع الحالة السريرية. ويستعمل بشكل عام مؤشر أكسدة عالي في الحالات الملوثة جدا، و من ثم يتم خفضه تدريجيا خلال مرحلة الشفاء. أيضا تحدد مدة و كيفية الأستعمال حسب الحالة السريرية.

تطبيقات الزيوت الموؤزنة في طب الأسنان: أمراض و التهاب اللثة، بعد العمليات الجراحية، التقرحات، أفات الهربيز و الحمو، جروح الأنسجة الطرية، التهاب الأنسجة حول الزرعات.

منتج هوفمان Oil PeriO٣ هو من زيتون الزيتون وزيت الخروع المعالج بالأوزون مع كميه عالية من البيروكسيد.

الدكتور فادي صباح (بيروت، لبنان)، عضو في الجمعية الدولية للأوزون والمؤتمر العالمي لطب الأسنان بالحد الأدنى من البضع، زميل معهد تكساس للدراسات السنية المتقدمة.

استعمل العالم والفيلسوف المسلم إبن سينا (٩٨٠ – ١٠٣٧) العكبر لمعالجة الجروح الناجمة عن رؤوس الرماح.

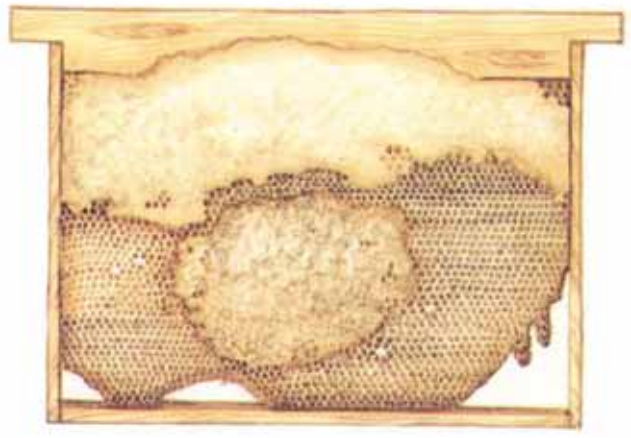
البروبوليس
المضاد الحيوي للنحل

يستخدم النحل مادة البروبوليس او العكبر لحماية خلايا النحل من الامراض. وهو يستخدم لسد الفتحات في خلايا النحل ولعزل الأجسام الغريبة المجلوبة من الخارج. وأسم هذا الصمغ ذو اللون العسلي وذو الرائحة الحلوة، اي البروبوليس، مركب من الكلمة اليونانية «برو» التي تعني قبل و»بوليس» اي المدينة، وهو بذلك وصف لوظيفة الحماية التي يؤديها العكبر لحماية خلايا النحل.

القسم الأكبر من العكبر مؤلف من بلسم غبار الطلع والصمغ الطبيعي الذي تجمعه عاملات النحل من براعم وخدوش في أشجار البتولا والزان والنغت والحور. وتقوم النحلات الفتية بجمع هذا الصمغ الطري نتيجة تعرضه لأشعة الشمس في فمها وتنقله بعد لصقه على أطرافها إلى الخلية. ويقوم النحال بجمع العكبر من خلال وضع جسم غريب داخل الخلية، فيقوم النحل بتغطية هذا الجسم بالعكبر لحماية مسكنها. وبعد ذلك ينزع النحال الجسم الغريب والعكبر الملتصق به من الخلية.

ويقدر عدد المركبات التي يحتويها العكبر بحوالي ٣٠٠ مركب، من بينها الحديد والنحاس والسيلين والزيوت العطرية وفيتامينات A و E. ويرجع التأثير المضاد للأكسدة للعكبر إلى العدد الكبير من مركبات متعددات الفينولات والإستيرات، وبشكل خاص الفلافونيدات. وهذه الاخيرة مسؤولة بالدرجة الأولى عن الخواص المقوية للمناعة والمثبطة للإلتهابات في العكبر، وهي تستعمل منذ زمن طويل في الطب.

يستعمل العكبر الموجود في منتجات Hoffmann´s Pulpine و Hoffmann´s Pulpine NE و Hoffmann´s Pulpine Mineral لمعالجة النخر العميق وللتغطية المباشرة للب الأسنان.



Propolis

البروبوليس: المعجزة الدوائية
مجالات الإستعمال في عيادة طب الاسنان المستندة إلى العلاج الطبيعي

Prof. Werner Becker الأستاذ
(كولونيا، ألمانيا)

تعتبر الأوبئة التي لم يتوفر علاج لها في السابق السبب في إختفاء معظم أنواع الحيوانات التي لم تعد موجودة اليوم. والأمر مختلف بالنسبة للنحل. فقد توفر لديها من خلال العكبر (البروبوليس) أحد أقوى الأسلحة ضد الجراثيم والفطور. والنحل يستخدم هذه المادة في مداخل خلاياه، بحيث يسد بها الثقب الذي يدخل من خلاله إلى الخلية ويغطي بها المكان الذي يستقر عليه عند دخوله. بذلك يكون على كل نحلة تريد الدخول إلى الخلية أن تمر فوق هذا البساط المعقم، بحيث يتم بذلك إزالة كل المواد الخطرة وإبطال مفعولها.

وتفسر هذه الآلية إستمرار النحل لزمن طويل خلال التاريخ الحيواني. هذه الظاهرة مثيرة بشكل خاص للعجب من وجهة نظر المناعة تجاه المضادات الحيوية: فهنا يستلزم الأمر تطوير منتجات جديدة بأستمرار، لأن المنتجات السابقة فقدت فعاليتها بسبب مناعة الجراثيم تجاهها. ولكن الجراثيم لاتمتلك أي مناعة تجاه العكبر.

ويمكن تفسير فعالية العكبر من خلال مثال. فقد يحدث أن يخطىء فأر طريقه ويدخل خلية نحل. عندها يتم قتله بسم النحل فوراً ومن ثم تغطيته بالعكبر، بسبب عدم إمكانية نقله خارج الخلية كالكائنات الحية الصغيرة الأخرى. ويقوم العكبر بحفظ جثة الفأر لسنوات طويلة. فلاتتعرض للتفسخ، حتى بدرجة حرارة الخلية التي تكون بحدود ٣٧ °مئوية. بل على العكس من ذلك فلا يعثر في لحم الفأر الميت على أي منتجات لتفسخ البروتينات، مثل الثيوأثير والمركبتان.

طريقة تأثير العكبر

يتركز تأثير العكبر بالدرجة الأولى على تحريض الخلايا اللمفاوية من نوع T و B. وتشمل الحماية عدى ذلك الأغشية المخاطية، التي تشكل مدخلاً أساسياً للجراثيم، ومركبات العكبر الفعالة كالفلافونيدات والفيتامينات. وتغطي هذه المواد الأغشية المخاطية بطبقة واقية مضادة للجراثيم والفيروسات، يستمر

مفعولها لساعات طويلة. بهذه الطريقة يؤثر العكبر ضد الجراثيم والفيروسات والفطور.

للعكبر مفعول مخدر. أما الفلافونيدات الموجودة داخل العكبر فتمنع تشكل البروستاغلاندين المسؤول عن الإحساس بالآلم. وليس للفلافونيدات، التي تسمى أيضاً الأسبيرين الطبيعي، أثر سلبي على المعدة كباقي أدوية الأوجاع الأخرى، لأنها كمادة طبيعية موجودة أصلاً داخل الجسم. وتستعمل مستخلصات العكبر في روسيا مثلاً للتخدير الموضعي في طب الأسنان. فتأثيرها أقوى خمس مرات من المورفين وفعاليتها أكبر.

الاستعمال في مجال الأسنان والفم والفكين

التهابات الفم والحلق

في حال التهاب الفم او الحلق يمكن تناول مزيج بنسبة ١:١ من العكبر والعسل، يترك ليذوب ببطء في الفم. وهناك إمكانية أخرى تتمثل في تناول العكبر المسحوق وغليه كالشاي ثم شرب المغلي بهدوء.

نخر الأسنان

نسبة النجاح في معالجة النخر السني واللب المفتوح بأستعمال مستحضرات العكبر عالية جداً. ويسمح التطبيق المباشر لمستحضر من العكبر والأويجينول وأكسيد الزنك في السن المتعرض للتخرب العميق بالمحافظة على حيوية السن. وهذا المستحضر الذي طوره الدكتور Dr. André Kaczmarek في عام ١٩٩٩ هو اليوم Hoffmann´s PULPINE.

اللب المفتوح

منذ عشر سنوات أقوم بمعالجة كل المرضى المصابين بالنخر السني أو اللب المفتوح بنجاح كبير بإستعمال Hoffmann´s PULPINE (المسمى سابقاً Proxipulpine). بذلك يبقى لب الأسنان حياً والأسنان دون أي ردود فعل سلبية على الإطلاق. كذلك يمنع طلي Hoffmann´s PULPINE على شكل طبقة رقيقة بالفرشاة فوق جدعات الأسنان المجلوخة الألم الناجم عن الجلخ. بأستعمال هذه المستحضرات يصبح الخوف من اللب المعرض للحفر من منسيات الماضي.

ومن المزايا المهمة الأخرى للفلافونيدات، قدرتها على ربط المعادن الثقيلة وبالتالي طرحها عبر الكلية خارج الجسم. بذلك تمنع حدوث عمليات الربط البيوكيمياوية داخل الجسم بين المعادن الثقيلة والبروتينات وبالتالي تخزين هذه المواد السامة في مستودعات الجسم المختلفة، كالدهن ونسج الغدد والنسج العصبية.

والبروتينات الثقيله في اماكن داخل الجسم مثل الأنسجه الدهنيه والأنسجه العصبيه وانسجه الغده.

وقد أصبحت بعض ألباب الأسنان التي تعرضت لمعالجة لبية من قبل مساعدتي (حيث أنني أنا شخصياً لا أقوم بعمل حشوات لبية) نظيفة كلياً بالرغم من أنها كانت مصابة سابقاً بالجراثيم ولم تظهر أي عوارض سلبية فيها خلال مدة المراقبة (حوالي عشرة شهور). كذلك لم تظهر أي ردود فعل عامة من الجسم. ويتوفر من Hoffmann´s PULPINE مستحضر ذو أسلوب تطبيق مخصص للحشوات اللبية وهو PROXI APEX.

الأستاذ الدكتور Prof. Prof. h. c. Dr. med. Dent. Werner Becker هو طبيب أسنان يمارس الطب الطبيعي ويعمل في الوقت نفسه كمعالج طبيعي في عيادته الخاصة، وهو مؤسس ورئيس الإتحاد الألماني لأطباء الأسنان العاملين حسب مبادىء الطب الطبيعي (BNZ)، ورئيس لجمعية التقويم السني الشمولي (GKO).

Palaquium gutta

الجوتابيرشا
شجرة منتجة للعصير

الجوتابيرشا قريبة في تصنيفها النباتي من الكاوتشوك الطبيعي. والمورد الأساسي للتربينات المتعددة أو الأيزوبرينات المتعددة هي شجرة الجوتابيرشا (Isonandra gutta) الموجودة في الغابات الإستوائية في ماليزيا وإندونيسيا. وماليزيا هي أصل أسمها أيضاً: getah تعني مطاط، و percha تعني شجرة. ويتم الحصول على عصير الشجرة (اللاتكس) عادة من خلال صنع حزوز في قشرة الشجرة. كما أن هناك طرق تسمح بإستخلاص الجوتابيرشا من الأوراق والاغصان باستخدام مواد حالة محددة.

في عام ١٨٤٣ تعرف الإنكليزي مونتجومري على هذه المادة الخام المثيرة في سنغافورة، وعرف على الفور خواصها المفيدة. وبعد وقت قصير من جلبه بعض العينات إلى أنكلترا بدأ استيراد هذه المادة إلى اوربا بكميات كبيرة. وتم التغلب على خطر أنقراض هذه الأشجار المنتجة للعصير من خلال تأسيس مزارع لها. وأنتشر استعمال هذا المنتج الطبيعي في وسط القرن التاسع عشر لصنع كرات الجولف والحلى وأغراض التزيين. كما استعملت الجوتابيرشا بفضل خواصها العازلة على مدى عشرات السنين لتغليف الأسلاك الكهربائية.

شهد عام ١٨٤٧ بدء استعمال الجوتابيرشا في العيادات الطبية السنية حيث استعملت لأول مرة كمادة للحشو في الولايات المتحدة الأمريكية. وقبل ذلك كان يستعمل الرصاص المذاب لهذا الغرض. وهذا هو أصل الكلمة المعروفة «رصرصة». وقد استبدل الرصاص بالجوتابيرشا، التي بدء تجريبها للإستعمال في مجالات كثيرة. أما لعيادة طب الأسنان العصرية فهناك شكلان فقط مهمان من أشكال الجوتابيرشا: أوتاد الجوتابيرشا لحشو قنوات الجذور، وجوتابيرشا السد للإغلاق المؤقت للحفر.

تتميز الجوتابيرشا بخواص عزل حرارية ممتازة وملائمة حيوية عالية وفعالية مضادة للجراثيم مثبتة سريرياً (فالجراثيم غير قادرة على التثبت فوق سطحها).

يتم تسخين قضبان الجوتابيرشا قبل الإستعمال حتى تصبح طرية وقابلة للتشكيل بدرجة حرارة ٥٠° ومن ثم يمكن إدخالها في الحفرة السنية بشكلها المتبدل بالحرارة. إزالة الجوتابيرشا تتم بسرعة ودون حفر.

قضبان الجوتابيرشا من Hoffmann´s مركبة من مادة الجوتابيرشا الطبيعية التي أضيف إليها أكسيد الزنك وشمع النحل. مصدر الجوتابيرشا المستعملة لدينا هي جزيرة جاوا، وهي بيضاء تقريباً وتتمتع بدرجة نقاء عالي. وتباع الجوتابيرشا من Hoffmann´s فقط في أنابيب قابلة للإغلاق المحكم من جديد للمحافظة على ليونتها.

صمغ اللك
الحضور البراق لقملة

صمغ اللك هو ناتج التعايش بين شجرة وحشرة، ويتميز بخواص مرونة حرارية طبيعية. ويستعمل صمغ اللك منذ القرن ١٥ (محلولاً في الكحول) لطلاء الأثاث والأدوات. وقد أشتهر عالمياً في نهاية القرن التاسع عشر بشكل أسطوانة الجراموفون. ولايرجع نجاح أسطوانة الجراموفون إلى Emil Berliner مخترع الجراموفون وحده، بل إلى حشرة بطول ٠,٥ مم تحمل أسم Coccus lacca، أي قملة الصمغ.

يعود اسم لك إلى الكلمة السنسكريتية "Lakh"، التي تعني «كثير دون نهاية». وتستوطن أعداد لاتحصى من قمل الصمغ في مستعمرات ضخمة في الشجيرات الفتية، وخاصة في شجرة التين المقدس Ficus religiosa أو التين الهندي Ficus indica. وتنتج أناث قمل الصمغ طلاءً من خلال هضم المنتجات الصمغية للأغصان الفتية داخل أجسامها. وتحاط هذه الأناث بذاتها شيئاً فشيئاً بالصمغ كلياً وتموت، بينما تتطور داخلها من ٢٠-٣٠ يرقة، تخرج من ثقوب كحشرات. ومايتبقى من الصمغ الصلب الذي يحيط بالأغصان كقشرة صلبة يجمع مرتين في السنة الواحدة. يتم حل القشرة عن الأغصان يدوياً بآلات خاصة ويصفى الصمغ بدرجة حرارة عالية في خرق قماشية. وتلزم منتجات استقلاب ٣٠٠,٠٠٠ قملة صمغ لإنتاج كيلوغرام واحد من صمغ اللك. وتظهر المادة الخام تبعاً لنوعها بألوان مختلفة من الأحمر الداكن وحتى البني والأصفر.

في شركة Hoffmann Dental Manufaktur يستعمل فقط صمغ اللك الثمين من الهند. وتنتج الصفائح القاعدية من Hoffmann`s بشكلين مختلفين للفك العلوي والسفلي. ويستعملها فني المخبر السني كصفائح حمل لأعمال التشكيل لتوضيع الأسنان الصناعية وكذلك كأساس لتسجيل العضة والطبعات الفردية. ليس لصمغ اللك بخلاف المواد البلاستيكية المتصلبة بالضوء أو الذاتية التصلب التي يكثر استعمالها في طب الأسنان أي محاذير فيزيولوجية وهو يتفكك بشكل بيولوجي.

فيلم فيديو حول الموضوع:
www.hoffmann-dental.com

الطحالب
قوة البحر

الطحالب هي أقدم النباتات على كوكبنا. ويقدر الباحثون أن هناك حوالي ١٠٠,٠٠٠ نوع مختلف من الطحالب. وتقوم الطحالب من خلال عملية التناضح الاسموزي بتصفية وتخزين العناصر النادرة والأملاح المعدنية الثمينة. وغنى الطحالب بالحموض الأمينية والأملاح المعدنية والعناصر النادرة والفيتامينات فريد من نوعه في العالم النباتي.

والمركبات الأكثر فائدة للصحة في الطحالب هي الفوكويدان Fucoidan المستخرج بالدرجة الأولى من طحلب laminaria japonica وحمض الألجينيك. ويلعب الفوكويدان دوراً مهماً في عملية تجديد النسج الخلوية ويملك قدرة كبيرة على تخفيف الإلتهابات. أما حمض الألجينيك فيفيد الطحالب في تثبيت جدران خلاياها.

وبالإضافة لذلك يلعب دوراً مهماً بسبب قوامه الهلامي في تحقيق المرونة والمتانة الداخلية للخلايا.

وتستخرج الجينات الصوديوم المستعملة في Hoffmann´s Fungan من الطحالب البنية الغنية بشكل خاص بالعناصر النادرة والفوكويدان وذات التأثير المضاد للجراثيم والمحرض للتمعدن. بالإضافة لذلك تتميز ألجينات الصوديوم بخاصة مهمة تجعل منها فريدة من نوعها للإستعمال في مسحوقنا لتثبيت الطواقم السنية: فبفضل ألجينات الصوديوم تتحقق خواص التصاق مثالية ويتم تحرير المادة الفعالة المضادة للفطور بشكل مثالي. وتتميز خاصية قتل الفطور المحصورة في مكان العدوى فقط بثبات كمية المادة الفعالة التي يتم تحريرها، أو مايسمى فعل النسيج لمسحوق التثبيت.

Delesseria Hookeri, Lyall

Agathis Australis

الكوبال
كهرمان فتي لحماية لب السن

درج استعمال أسم كوبال كمصطلح جامع لأنواع الراتنج المستحاث والحديث ذو الخواص المختلفة والمصدر النباتي المختلف. وكلمة كوبالي هي لفظة دخيلة من لغة النهاوتال، لغة الآزتك القدماء، وكان سكان أمريكا الاصليين يستعملون هذه الكلمة لتسمية راتنج التدخين الذي يقدم كتضحية للآلهة على المذابح. والكوبال يشبه في مظهره الكهرمان ويمكن أن يحتوي أحياناً كالراتنج داخله محتبسات من الحشرات أو غيرها من الحيوانات الصغيرة، مما يجعل منه مادة مستحبة للجمع من قبل الهواة. ويمكن أن يكون الكوبال دون لون تقريباً وشفافاً أو يأخذ احياناً لوناً أصفر حتى أحمر بني. يوجد الكوبال المستحاث في كل أطراف الكرة الأرضية في مواقع على عمق عدة أمتار تحت السطح. وقد يبلغ عمر هذا الكوبال المستحاث أحياناً عدة آلاف من السنين، فهو بذلك أحدث عمراً من الكهرمان الذي يبلغ عمره عدة ملايين من السنين. يتشكل الراتنج الطبيعي من جروح قشرة أشجار الصنوبريات أو البقوليات . وتوصف أصناف الكوبال تبعاً لمصدرها: كوبال زنجبار، كوبال مانيلا، ونادراً تبعاً للنبتة التي نتجت منها، مثل كوبال كاوري، المسمى تبعاً لشجرة التنوب الكاوري النيوزيلاندية (agathis australis).

وتعتبر أصناف الكوبال من شرق أفريقيا الأجود، لأنها تشابه الكهرمان بخواصها أكثر من الأنواع الأخرى. أصناف الراتنج المستحاثة التي تسمى ايضاً الكوبال الناضج صلبة وصعبة الأنحلال والإنصهار. أما الأصناف ذات الأهمية الصناعية الأكبر فهي أنواع الكوبال المكتسب في وقت حديث، وكذلك الكوبال الشجري، الذي يجنى مباشرة من الأشجار كراتنج طازج. وقد استوردت إلى أوربا في مطلع القرن العشرين آلاف الأطنان من الكوبال لتصنيع الطلاء. حيث استعملت الأصناف الأصلب لتصنيع أنواع الطلاء الأكثر مقاومة. أما اليوم فتستعمل مواد صنعية على الأغلب في صناعة الألوان. بينما تستخدم أصناف الكوبال مثلها مثل أصناف الراتنج الطبيعي بشكل خاص في المجالات التي ماتزال تولي أهمية خاصة للتقنيات القديمة (بشكل خاص في الدهانات) وفي المجالات التي تتطلب استعمال مواد ملائمة بيئياً (مثل تصنيع اللينوليوم)

أنواع الكوبال المستعملة من قبل شركة Hoffmann Dental Manufaktur لتصنيع الطلاء الذي يحمل نفس الأسم هي أنواع حديثة الإكتساب من أندونيسيا. يتم تمييع الكوبال في الإيتانول بحيث يحصل بذلك تبعاً لخواصه اللونية على لون فاتح أو أكثر قتامة كما في الشاي الهندي Darjeeling Tea.

يستعمل الكوبال لتصنيع كتل الطبعات المتغيرة بالحرارة، وهو يمنح هذه الكتل بريقها المميز ومتانتها. ويستعمل طلاء الكوبال قبل كل شيء كطلاء للحفر السنية لحماية لب السن.

طب الأسنان المستديم الأثر كتحد للدكتور Dr. Eudier

ينظر إلى الجراثيم والفيروسات منذ عصر إكتشاف «الكائنات الدقيقة» في القرن التاسع عشر عموماً كأعداء. وتوصف بكونها دخلاء تتسلل إلى داخل العضوية لتتكاثر على حساب خلايا الجسم. والجراثيم من الكائنات المرهوبة الجانب. ويبدو أن إفنائها هو الحل الوحيد الممكن لتجنب الأمراض أو الشفاء منها.

تعيش آلاف من أنواع الجراثيم بشكل طبيعي في جوف الفم. والأمراض الفموية ترجع بالفعل إلى الجراثيم. ولكن عقامة جوف الفم يبقى أمراً غير قابل للتحقيق مهما تنوعت مواد التعقيم المستعملة لغسل الفم. فالفم مدخل أساسي وجوفه منطقة حياة أساسية للفيروسات والجراثيم. بمراعاة هذا الواقع يصح التساؤل، أليس من الأفضل الإستفادة من هذا التنوع الكبير للجراثيم بدل محاولة محاربتها. أوليس خلق بيئة جرثومية متوازنة هو القاعدة الضرورية لإعادة تشكيل جوف فموي سليم ومتجانس ؟ ويمكن في الحالة المثالية التوصل إلى تقليل كمية الجراثيم الممرضة مع دعم الجراثيم المرممة.

إننا هنا نتحرك في أرض معقدة السبل، فلايمكن لأحد أن يحدد بشكل أكيد ماهي الجراثيم الجيدة والجراثيم السيئة. فكل منها له وظيفته، في حين تنقصنا نحن في معظم الأحوال القدرة على التمييز.

إن الطبيعة توفر لنا مجموعة كبيرة متنوعة من المواد المعدنية، القادرة كما هو معروف على ملء النسيج الصلب للسن المنخور. ويمكن لنا بالإستناد إلى هذه المعلومات أن نحاول خلق الشروط الملائمة لصحة الفم وشفاء اللب من خلال أستعمال المواد الفعالة الطبيعية ذات التأثير الجرثومي المنظم مثل الزنك والنحاس والبروبوليس (العكبر) أو الأوزون. ويبقى الهدف على الدوام المحافظة على السن الحي ووظيفته بالتماشي مع المبدأ المعروف في تقاليد أبقراط:

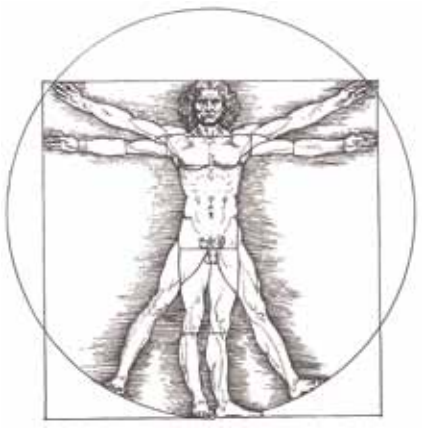
«في معالجة الأمراض يصح أمران: الإفادة أو عدم الأذى.»

منتجات هHoffmann´s هي نتيجة البحث الطويل والدؤوب. وهي منتجات فعالة وطرق معالجة ضرورية لطب الأسنان المستديم وتثبت فعاليتها في العمل اليومي في كل أنحاء العالم.

Jean-Pierre Eudier (إلى اليمين)
و Jean-Marie Pelt (صيف ٢٠١٥)

«الجراثيم لم تحتاجنا حتى الآن ابداً لكي تبقى على قيد الحياة، ولكن وجودنا غير ممكن من دونها.»

Jean-Marie Pelt («حق الأضعف»، ٢٠١١)



أسمنت شفاءي طبيعي بالكوبال والنحاس

أسلوب الحد الأدنى من البضع

طور هذا الأسلوب التالي شرحه للمعالجة بالحد الأدنى من البضع لتسوس العاج البدائي من خلال الحفر مع استعمال حاجز نحاسي مضاد للجراثيم من قبل السيد Dr. N. Minotti (سويسرا) و السيد Dr. Jean-Pierre Eudier (لوكسمبورغ).

الصورة ١ الصورة ٢ الصورة ٣ الصورة ٤

١. نخر عميق مع التهاب لب عكوس

٢. تحضير الحفرة
يتم تحضير الحفرة بشكل إختياري (غير كامل). وتترك طبقة من العاج الناقص التمعدن على قرن اللب لتجنب فتح اللب.

٣. تطبيق الحاجز النحاسي
يتم طلي طبقة رقيقة من مزيج طلاء الكوبال والأسمنت الشفاءي الحاوي على النحاس على جدران الحفرة والعاج بواسطة فرشاة نبوذة ثم تجفف بالهواء المضغوط.

٤. ملىء الحفرة بالأسمنت الشفاءي الحاوي على النحاس
ملائم كحشوة مؤقتة لمدة طويلة ولكن الحل المستديم يتطلب استعمال الذهب أو الخزف التام. وعند استحالة ذلك بالنظر لميزانية المريض المحدودة يمكن الإستعاضة عنها بحشوات ملغم مشبعة بالنحاس أو بالحشوات البلاستيكية – وفي الحالة المثالية بطريقة etch & bond التخريش ثم اللصق دون TEGDMA أو HEMA.

النحاس

عنصر نذر يقوم بالتنظيف

كان النحاس هو أول معدن تعلم الإنسان تشكيله في العصر الحجري الحديث، اي قبل حوالي ١٠,٠٠٠ سنة. والكلمة بذاتها مشتقة من اللاتينية (cuprum aes cuprium)، التي تشير إلى جزيرة قبرص مركز استخراج وتعدين النحاس في العصور القديمة. وكان التأثير القاتل للجراثيم للنحاس معروفاً منذ القدم. واستعمل المصريون القدماء النحاس لتعقيم مياه الشرب، بينما وصف أبوقراط الكوسي في مؤلفاته معالجة الجروح المفتوحة بالنحاس. واليوم لايمكن فقط التأكد من المفعول القاتل للجراثيم للنحاس بل يمكن تفسيره ويجري الحديث هنا كما في حالة الفضة عن الفعل بمقادير قليلة: فشوارد النحاس تؤدي لتعطيل الأستقلاب الجرثومي وتنكس الحموض الأمينية DNA. ويتميز النحاس بخلاف الفضة بقابليته لتجديد ذاته ولذا يبقى على الدوام قاتلاً للجراثيم.

ويعتبر النحاس بالنسبة لجسم الإنسان من العناصر النزرة ذات الأهمية الحيوية. وتقدر الحاجة اليومية المنصوح بها حسب توصيات الجمعية الألمانية للتغذية من ١ حتى ١,٥ مغ. وعلى سبيل المثال تغطي ١٠ غرامات من الشوكولاته الحاجة اليومية من النحاس.

أسمنت شفاء ووقاية قاتل للجراثيم

تستعمل الخلائط الحاوية على النحاس منذ عشرات السنين بنجاح في طب الأسنان. وهي توفر رعاية ترميمية مستمرة إلى جانب الوقاية الممتازة من التسوس الثانوي. أسمنتات الفوسفور الحاوية على النحاس تحمي منذ أكثر من قرن من النخر الثانوي. وقد أثبت Schmalz في عام ١٩٧٧ أن أسمنت النحاس يتميز بمفعول قاتل للجراثيم مستمر، يتجاوز بشكل واضح تأثير الاسمنتات التي لاتحوي النحاس.

ويعود الفعل المضاد للجراثيم إلى تحرير شوارد النحاس. فالتحرير المستمر لشوارد النحاس يؤدي إلى تقليل واضح في نشاط الجراثيم في محيط السن المعالج وبالتالي إلى أثر ايجابي مستمر.

المجالات التقليدية لاستعمال أسمنت النحاس هي الأسنان اللبنية. وبالإشتراك مع طلاء كويال يمكن مضاعفة التأثير الوقائي – ميكانيكياً وكيميائياً.

ومن مجالات التطبيق الحديثة نسبياً تثبيت التيجان والجسور على الغرسات للوقاية من التهاب ماحول الغرسة.

علاج طبيعي للثة على أساس من زيت الزيتون وزيت الخروع المعالجين بالأوزون

مجالات الأستعمال
- التهاب اللثة المزمن والحاد
- التهاب محيط الغرسة
- التهاب الفم
- التهاب دواعم الأسنان
- التهاب الشفة
- بعد التنظيف المحترف للأسنان

المزايا
- مستحضر طبيعي
- المحافظة على البيئة الجرثومية السليمة للفم
- يعيق تشكل اللويحات
- تأثير طويل المدى
- دون إضافة مضادات حيوية أو كورتيزون
- خالي من الكحول

طريقة التأثير
يتشكل الأكسجين النشيط المتحرر ببطء نتيجة إتحاد الأوزون مع زيت الزيتون وزيت الخروع. ويؤثر الأكسجين والزيت بشكل معيق لنمو الجراثيم غير الهوائية مع المحافظة على صحة اللثة. ويستعيد الوسط الجرثومي الطبيعي للفم توازنه الطبيعي من جديد. بذلك يتم تجنب استعمال الكلورهيكسيدين زالمضادات الحيوية لحد كبير.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84047	3 ملل	يحوي زيت الزيتون والخروع المشبعين بالأوزون

" بعد ١٠ سنوات من التطبيق ثبت بالإختبار السريري أن المستحضر الطبي FUNGAN ملائم للإستعمال ولامساوىء له."

الصيدلانية
Dipl.pharm Christiane Curtze

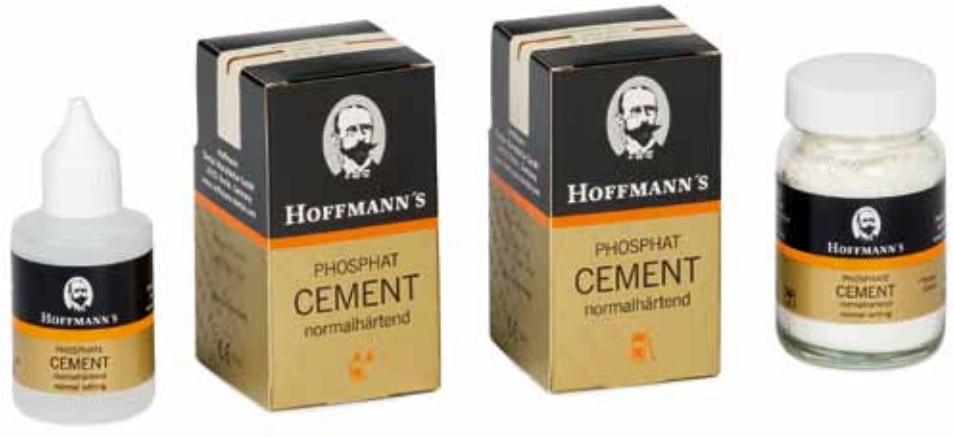
يجمع بين التأثير المثبت للطواقم والتأثير المضاد للفطور. يحتوي على الميكونازول.

مجالات الأستعمال
- التهاب الفم الناجم عن الطواقم السنية
- عدوى المبيضّة البيضاء

المزايا
- تحمل جيد جداً من الجسم
- وسيط لصق ثابت ومرن مترافق بمواد سريعة الفعالية
- معدل النجاح في التهاب الفم الناجم عن الطواقم السنية المترافق بعدوى المبيضّة البيضاء: ٩٠ – ١٠٠ ٪ بعد اسبوعين، ١٠٠٪ بعد ثلاثة أسابيع
- يحمي الغشاء المخاطي للفم من مواضع الضغط والجروح

طريقة التأثير
يجمع هذا المستحضر خاصية تثبيت الطواقم السنية مع التأثير القاتل للفطور. ويصل معدل النجاح في معالجة التهاب الفم الناتج عن الطواقم السنية المترافق مع عدوى المبيضّة البيضاء إلى ١٠٠٪ بعد ثلاثة أسابيع. ويؤمن ألجين الصوديوم المستخلص من الطحالب البنية فعل التثبيت القوي للمسحوق وكذلك التحرير الثابت للمادة الفعالة. المستحضر يحوي الميكونازول.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84067	10 غ مسحوق	ألجينات، نترات الميكونازول



الأسمنت التقليدي منذ أكثر من ١٢٠ سنة

أسمنت الفوسفات Hoffmann´s – تصلب عادي

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

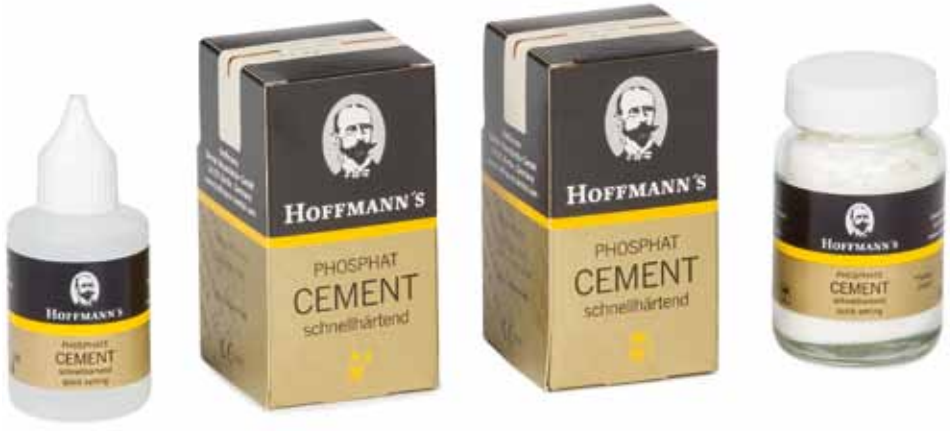
أسمنت فوسفات - تصلب عادي		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01-15	١٠٠X١ غ مسحوق	80022- (لون)
---	٤٠X١ ملل سائل	8002300
01-15	٣٥ X١ غ مسحوق ١٥X١ ملل سائل	80025- (لون)

مزايا أسمنت الفوسفات من Hoffmann`s

- ثابت الأبعاد – لايتقلص وبالتالي يمنع تشكل شقوق الحفوف
- ترابط ميكانيكي مجهري ممتاز
- مجال استعمال واسع من الملغم وحتى أكسيد الزيركون
- إزالة سهلة جداً للزوائد
- سمية منخفضة جداً للب
- ضعيف التأريج
- خبرة سريرية لأكثر من ١٢٠ سنة

مجالات الاستخدام

- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني
- تثبيت أكسيد الزيركون، واكسيد الألمنيوم وكذلك خزف ثنائي سيليكات الليتيوم والخزف التام (من أكسيد الزيركون، وأكسيد الألمنيوم ,خزف ثنائي أكسيد الليتيوم
- تثبيت التيجان والجسور المحمولة على غرسات
- تثبيت أشرطة التقويم السني
- التثبيت المفرد لأوتاد الجذور والبراغي
- تركيبات الدعامات
- حشوات مؤقتة طويلة المدى



لتثبيت التيجان المفردة منذ عام ١٨٩٢

أسمنت الفوسفات Hoffmann´s – تصلب سريع

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

أسمنت فوسفات - تصلب عادي		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01-15	١٠٠X١ غ مسحوق	80012- (لون)
---	٤٠X١ ملل سائل	8001300
01-15	٣٥ X١ غ مسحوق ١٥X١ ملل سائل	80015- (لون)

عرض موجز لأزمنة التصلب

أزمنة تصلب قصيرة بالمقارنة مع أسمنت الفوسفات العادي التصلب لتسريع العمل.

أسمنت فوسفات عادي التصلب			أسمنت فوسفات عادي التصلب			مجالات الاستخدام
زمن التصلب	زمن التحضير	زمن المزج	زمن التصلب	زمن التحضير	زمن المزج	
3:00 – 5:30	2:30	1:30	5:00 – 7:30	3:00	1:30	تثبيت
2:30 – 4:00	2:00	1:30	3:30 – 5:30	2:30	1:30	تبطين

فيلم تعليمي عن المزج
WWW.READY2MIX.DE

أسمنت الفوسفات بالجرعة المفردة للقرن ٢١

أسمنت فوسفات الزنك - READY2MIX

READY2MIX Pocket		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
03	أصبع ١X٥ غ مسحوق أنبوب ٣X١ ملل سائل	8002355

READY2MIX		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01, 03, 04	أصبع ١X٢٠ غ مسحوق أنبوب ١٠X١ ملل سائل	80024-(couleur)

مزايا مقابل أنظمة الجرعات الفردية الأخرى

- نظام واحد للتبطين والتثبيت والحشوات المؤقتة الطويلة المدى
- تحكم فردي بالقوام
- يعمل دون أجهزة تقنية

نفايا التغليف أقل ٩٠٪ من الكبسولات

مزايا أسمنت الفوسفات

- لاحاجة للتجفيف
- إزالة سهلة للزوائد
- سمية منخفضة للب
- ينصح به لمرضى التحسس
- تأثير مضاد للجراثيم

التركيب

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

مجالات الاستعمال

- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني
- تثبيت أكسيد الزيركون، واكسيد الألمنيوم وكذلك خزف ثنائي سيليكات الليتيوم
- تثبيت التيجان والجسور المحمولة على غرسات
- تثبيت أشرطة التقويم السني
- التثبيت المفرد لأوتاد الجذور والبراغي
- تركيبات الدعامات
- حشوات مؤقتة طويلة المدى

ظروف المسحوق المفردة المغلقة بإحكام يمنع تسرب الغازات تضمن الجفاف التام للمسحوق ذو القدرة العالية على امتصاص الماء وبالتالي الخواص المثالية للأسمنت.

أسمنت كربوكسيلات قابل للمزج بالماء - AQUA CC

AQUA CC		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
عام الأستعمال	أصبع ١X١٠ غ مسحوق زجاجة معايرة	8037010
عام الأستعمال	أصبع ١X١٠ غ مسحوق زجاجة معايرة	8037014

التركيب

أكسيد الزنك، أكسيد المنغزيوم، حمض البولي أكريل

الفوائد

- عدم تشكل آلم حمضي، ملائمة بشكل خاص لجذمات الأسنان الحساسة وعند العمل دون مخدر
- متانة تجاه الضغط أعلى بوضوح من المطلوب
- معايرة دقيقة وخواص أسمنت قابلة للتكرار
- تحضير سهل
- إزالة سهلة للزوائد

الجمالية/ نصيحة

متوفر بلونين: لون الأسنان العام والزهري الفاتح. عاتمية أسمنت التبطين تضمن التأسيس المتناسق وتبقى ثابتة اللون لمدة طويلة. باللون الزهري الفاتح يمكن تحقيق تأثير حيوي بشكل خاص.

مجال الأستعمال كأسمنت تبطين

لتعويض تقلص التصلب تحت حشوات البلاستيك. الخواص المادية الخاصة لمادة AquaCC تجعلها مادة تبطين مثالية. AquaCC تتمدد بشكل قليل بحيث تعوض تقلص الكومبوزيت وتمنع تشكل شقوق الحواف. بالإضافة لذلك تعمل AquaCC كحاجز ضد الجذور الحرة المتشكلة خلال عملية التقلص. AquaCC تحوي الزنك وذات فعل مضاد للجراثيم.

أستطبابات أخرى

- تثبيت الترميمات بما في ذلك على الغرسات
- تركيبات الدعامات
- الحشوات المؤقتة الطويلة المدى

حماية طبيعية من التهاب ماحول الغرسة
أسمنت تثبيت مضاد للجراثيم للغرسات

READY2PROTECT CEMENT4IMPLANT - COPPERIONCEMENT SET

READY2PROTECT		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	أنبوب ١X١٠ ملل سائل أنبوب ١X٥ ملل سائل	8007010

READY2PROTECT CEMENT4IMPLANT		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	أصبع ١X٢٠ غ مسحوق أنبوب ١X١٠ ملل سائل	8007015

مجالات التطبيق
- التثبيت النهائي للتيجان والجسور المحمولة على غرسات
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة وكذلك الخزف المعدني
- تثبيت الترميمات من الخزف الكلي
- تثبيت أشرطة التقويم السني

إحاطة مثبتة لأوتاد الجذور والبراغي

مصلحة
- مرئي بالأشعة مما يسهل المراقبة اللاحقة
- إزالة سهلة للزوائد
- تحمله جيد من الناحية الطبية البيئية
- الحساسية ضد النحاس نادرة جداً

طريقة التأثير
شوارد النحاس قادرة على الحركة بحرية داخل بنية الأسمنت، وتحرر في محيط النسيج في الوقت المناسب. وهي تتفاعل نتيجة ألفتها العالية مع المجموعات الوظيفية للببتيدات ذات الشحنة السالبة في الجراثيم. ويؤدي تفاعل الترابط الناجم عن ذلك إلى تغيير البنية الجزيئية للببتيدات، مما يؤدي بدوره إلى فقدانها لوظيفتها. وتصبح الببتيدات (مثل بروتينات النقل المسؤولة عن نقل المواد عبر جدار الخلية) عديمة القيمة بالنسبة لخلايا الجراثيم، التي تموت بنتيجة ذلك. يعيق هذا النشاط المضاد للجراثيم تشكل طبقة البيوفيلم غير المرغوب بها.

التركيب
المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنزيوم، أملاح النحاس
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com

أسمنت شفائي طبيعي بالكوبال والنحاس

READY2PROTECT COPPERIONCEMENT + COPAL SET

READY2PROTECT Pocket + Copal		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	أنبوب ١X١٠ ملل سائل أنبوب ١X٥ ملل سائل علبة ١X١ غ مسحوق زجاجة ١X٥ ملل طلاء كوبال	8007020

التركيب
المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنزيوم، املاح النحاس
سائل الاسمنت: أورثو حمض الفوسفور
طلاء الكوبال: كوبال، إيتانول

طريقة التأثير
- ينقل طلاء الكوبال شوارد النحاس القاتلة للجراثيم إلى العاج الفاقد لمعادنه وبتغلغل في صفيحات العاج. بذلك يتم تحريض قوى الشفاء الذاتية وتتم حماية لب السن
- يتم تعويض العاج الناقص بإسمنت READY2PROTECT . وتشكل طبقة الاسمنت حاجزاً دائماً ضد النخر الثانوي

مجالات الأستخدام
- أسمنت دوائي للمحافظة على الأسنان الحية حتى في حالة النخر العميق بالإشتراك مع طلاء الكوبال Hoffmann´s ومع استعمال حاجز نحاسي
- معالجة بالحد الأدنى للبضع باستعمال تقنية معالجة ترميمية غير راضحة معدلة
- حشوات الأسنان اللبنية
- الحشوات المؤقتة طويلة المدى، كتيمة ضد اللعاب، وبتأثير مضاد للجراثيم
- التبطينات مع مفعول مضاد للجراثيم طويل المدى لكل أنواع الأسنان (وكذلك للأسنان الحية)
- تبطينات لكل مواد الحشوات (كومبوزيت وملغم)
- تركيبات الدعامات

مادة تغطية للب مع الاويجنيول والعكبر

HOFFMANN´S PULPINE

مجالات الأستعمال
- النخر السني، التغطية غير المباشرة
- التغطية المباشرة، دوماً من دون التهاب اللب

المزايا
- بديل مع العكبر والأويجينول للتغطية مقبول حيوياً
- تعديل مراقب لهيدروكسيد الكالسيوم
- توضيع سهل
- تصلب سريع وتام
- مخفف للآلام

طريقة التأثير
يتصلب نسيج الأويجينول والعكبر بسرعة ويحد من الآثار الجانبية الممكنة لهيدروكسيد الكالسيوم القلوي مثل التهيج الدائم أو تشكل النخر غير المراقب. تستكمل الخواص المضادة للجراثيم للعكبر الخواص المعقمة التي يتميز بها هيدروكسيد الكالسيوم. تحمل ممتاز من قبل الجسم. ذو تأثير مخفف للآلام.

مضادات الإستطباب
لايستعمل في حال وجود تحسس ضد الأويجينول ومنتجات النحل.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84016	10 غ مسحوق	مركبات الكالسيوم، مركبات الزنك
84017	10 ملل سائل	إيتانول، أويجينول، عكبر

الإستطبابات

أمثلة عن التطبيقات	PULPINE	PULPINE NE	PULPINE MINERAL	ENDO REPAIR	ENDO ABSORB	ENDO ABSORB PLUS	PROXI APEX	READY2PROTECT + Copal
النخر السني (التغطية غير المباشرة)	+++	+++	+++	++				++++
التغطية غير المباشرة في حال التهاب اللب القابل للعكس		+++	+++					++++
التغطية المباشرة، دوماً من دون التهاب اللب	+	++	+++	++++				
التغطية غير المباشرة بعد تحضير التاج		+++	++++	++++				
التغطية المباشرة بعد تحضير التاج		++	+++	++++				
تشكل النضح في معالجة قناة الجذر					++++	++++		
النزف في معالجة قناة الجذر					+++	+++		
حشو الجذر (استئصال اللب الحي)							++	
الحشو النهائي للجذر (بعد معالجة غنغرينة اللب)							++	
البتر الحي في الأسنان اللبنية				++++				
ثقب قناة الجذر (مؤقت)				++++				
ثقب قناة الجذر (نهائي)				++++				
نمو الجذر غير التام (حشو الجذر، مؤقت)				++++				
نمو الجذر غير التام (حشو الجذر، نهائي)				++++				
ذروة السن التي تعرضت لفرط التحضير				++++				

ممتاز ++++
جيد جداً +++
جيد ++
ممكن +

بديل خالي من الأويجينول لمواد MTA للتغطية المباشرة وغير المباشرة للب، يحوي الكعبر.

HOFFMANN´S PULPINE NE

مجالات الأستعمال
- نخر الأسنان، التغطية غير المباشرة
- التغطية غير المباشرة مع التهاب اللب القابل للعكس
- التغطية المباشرة، دوماً دون التهاب اللب
- التغطية المباشرة وغير المباشرة بعد تحضير التاج

المزايا
- بديل مقبول حيوياً للتغطية مع العكبر
- خالي من الأويجينول
- التعديل المراقب لهيدروكسيد الكالسيوم
- استعمال سهل بفضل المزج الرخو
- تصلب سريع ومحكم
- رائحة منعشة

طريقة التأثير
يحد النسيج السريع التصلب مع العكبر من الآثار الجانبية الممكنة لهيدروكسيد الكالسيوم القلوي مثل التهيج الدائم أو تشكل النخر غير المراقب. تستكمل الخواص المضادة للجراثيم للعكبر الخواص المعقمة التي يتميز بها هيدروكسيد الكالسيوم. تركيز منخفض جداً من هيدروكسيد الكالسيوم بقيمة ١,٩٪.

مضادات الإستطباب
لايستعمل في حال وجود تحسس ضد منتجات النحل.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84056	10 غ مسحوق	مركبات الكالسيوم، أكسيد الزنك
84057	10 ملل سائل	إيتانول، عكبر

بديل خالي من الأويجينول لمواد MTA للتغطية المباشرة وغير المباشرة للب، يحوي الكعبر.

HOFFMANN´S PULPINE MINERAL

مجالات الأستعمال
- نخر الأسنان، التغطية غير المباشرة
- التغطية غير المباشرة مع التهاب اللب القابل للعكس
- التغطية المباشرة، دوماً دون التهاب اللب
- التغطية المباشرة وغير المباشرة بعد تحضير التاج

المزايا
- يعيد التمعدن
- لاتشكل للنخر
- تطبيق سهل
- التصاق ممتاز
- توضيع سريع
- معدلات نجاح عالية

طريقة التأثير
هيدروكسيل أباتيت الذي يشكل ٧٠٪ من قوام العاج الطبيعي ضمن تركيبة من هيدروكسيد الكالسيوم والعكبر. وهو يشكل نسيج متين جداً دون فراغات ودون تشكيل نخر. تؤدي الخواص القاتلة للجراثيم للعكبر إلى شفاء سهل ودون اختلاطات لنسيج اللب المصاب.

مضادات الإستطباب
لايستعمل عند وجود تحسس ضد منتجات النحل.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84078	5 غ مسحوق	مركبات الكالسيوم، هيدروكسيد أباتيت
84077	10 ملل سائل	أيتانول، عكبر

مادة حشو دائمة لقنوات الجذور على أساس من الأويجينول وأكسيد الزنك. عاتمية عالية للأشعة

HOFFMANN´S PROXI APEX

مجالات الاستعمال
مادة حشو نهائية لأقنية الجذور
- بعد استئصال اللب الحي
- بعد معالجة غنغرينة اللب
- بعد قطع ذروة الجذر

المزايا الفيزيائية
- ثبات جيد للجدار
- سد محكم للأقنية بفضل اللزوجة العالية
- تصلب سريع
- عاتمية عالية للأشعة

المزايا البيولوجية
- تحمل جيد جداً
- تأثير مضاد للجراثيم بشكل لطيف دون مضادات حيوية أو كورتيزون
- قيمة pH معتدلة
- لاتهييج للنسيج الرخو الذروي بعد التصلب

طريقة التأثير
Hoffmann´s PROXI APEX هي مادة حشو جذور تحوي الأويجينول للمعالجة الدائمة. يتم خلال مرحلة التصلب التي تستغرق ٢٠ دقيقة تعديل درجة الحموضة PH. هذه المادة ذات تأثير رفيق مضاد للجراثيم وتظهر بالأشعة.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84026	10 غ مسحوق	مركبات الزنك، مركبات الكالسيوم، أكسيد الزيركون
84027	10 ملل سائل	أويجينول

بديل عن MTA، اسمنت عظمي بيولوجي على أساس من فوسفات الكالسيوم الصافي مع الهيدروكسيل أباتيت

HOFFMANN´S ENDO REPAIR

مجالات الاستعمال
- نخر الاسنان، التغطية غير المباشرة
- التغطية المباشرة، دوماً دون التهاب اللب
- التغطية المباشرة وغير المباشرة بعد تحضير التاج
- الأستئصال الحي في الأسنان اللبنية
- ثقب قناة الجذر، مؤقت/دائم
- النمو غير التام للجذر، حشو الجذر مؤقت/نهائي
- ذروة الجذر المفرطة التحضير

المزايا
- نسيج على أساس من فوسفات الكالسيوم الصافية
- لاتشكل للنخر
- توضيع سهل
- تصلب سريع ومحكم

طريقة التأثير
يضمن النسيج المشابه للعظام والأسنان أقصى درجات التقبل الحيوي. يمنع تشكل النخر ويسمح بشفاء تام دون أي أختلاطات تقريباً للب السن تحت طبقة العظم الصنعية المتينة.

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84086	3,5 غ مسحوق	فوسفات الكالسيوم، هيدروكسيد أباتيت
84087	10 ملل سائل	ماء مقطر دون مواد حافظة

علاج مؤقت لقنوات الجذور لإمتصاص الناضح الذروي. عاتم بالأشعة

HOFFMANN´S ENDO ABSORB

مجالات الاستعمال
- معالجة أقنية الجذور المصابة بعد إزالة اللب أو معالجة الغنغرينة
- تحضير قناة الجذر قبل السد الذروي
- عند تشكل الناضح والنزف بعد معالجة قناة الجذر

المزايا
- امتصاص الناضح حتى ١٢٠٪ من وزن المادة نفسها
- تحمل حيوي ممتاز بفضل الزيادة المراقبة لقيمة pH وإضافة فوسفات الكالسيوم
- معقم
- يظهر بالأشعة السينية

طريقة التأثير
مادة حشو لقنوات الجذور مقبولة حيوياً بخاصية فريدة: تمتص الناضح حتى معدل ١٢٠٪ من وزنها الذاتي. ولها في نفس الوقت تأثير مضاد للجراثيم. قدرة على الأمتصاص على مدى ٧ أيام. تحوي هيدروكسيد الكالسيوم. تظهر بالأشعة.

قدرة الإمتصاص
١ أسبوع

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84035	5 غ مسحوق	مركبات الكالسيوم، بنتونيت، مادة تباين للأشعة
84037	10 ملل سائل	كحولات

مادة حشو مؤقتة للجذور لإمتصاص الناضح الذروي ذات قدرة زائدة على الإمتصاص. عاتمة بالأشعة

HOFFMANN´S ENDO ABSORB PLUS

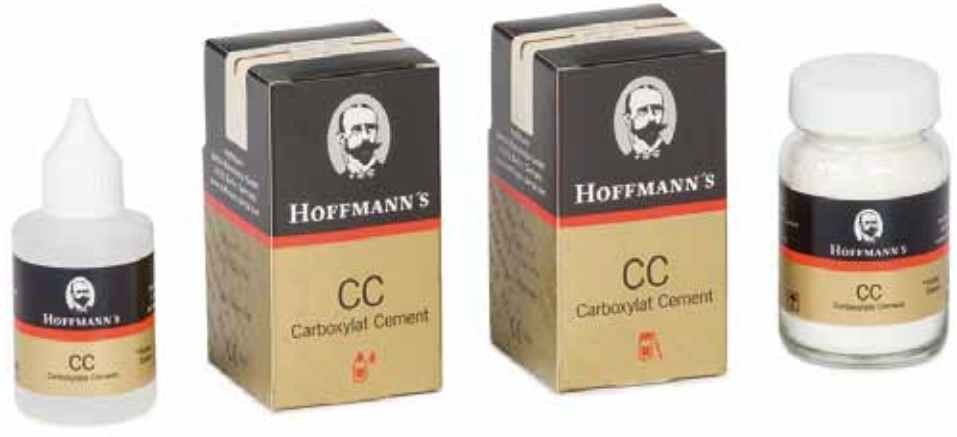
مجالات الأستعمال
- معالجة أقنية الجذور المصابة بعد إزالة اللب أو معالجة الغنغرينة
- تحضير قناة الجذر قبل السد الذروي
- عند تشكل الناضح والنزف بعد تحضير قناة الجذر

المزايا
- امتصاص الناضح حتى ١٢٠٪ من وزن المادة ذاتها
- تحمل حيوي عالي بفضل الزيادة المراقبة لقيمة PH وإضافة فوسفات الكالسيوم
- استطاعة زائدة للإمتصاص
- تأثير معقم قوي
- يظهر بالأشعة السينية

طريقة التأثير
مادة حشو مؤقت لأقنية الجذور بفاعلية مضادة للجراثيم وبخاصية فريدة: قادرة على امتصاص الناضح حتى ١٢٠٪ من وزنها الذاتي وعلى مدى ثلاثة أسابيع. تظهر بالأشعة. تحوي هيدروكسيد الكالسيوم.

قدرة الإمتصاص
٣ أسبوع

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84040	5 غ مسحوق	مركبات الكالسيوم، بنتونيت، مادة تباين للأشعة
84039	10 ملل سائل	كحولات



مادة شهيرة محبوبة منذ ٥٠ سنة
أسمنت بولي كربوكسيلات الزنك للتثبيت والتبطين

أسمنت الكربوكسيلات HOFFMANN`S

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

أسمنت الكربوكسيلات		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01-15	١٠٠X١ غ مسحوق	80312-(لون)
---	٤٠X١ ملل سائل	8031300
01-15	٣٥X١ غ مسحوق ١٥X١ ملل سائل	80315-(لون)

مجالات التطبيق

- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني
- تثبيت أشرطة التقويم السني
- التثبيت المفرد لأوتاد الجذور والبراغي
- تركيبات الدعامات
- حشوات مؤقتة طويلة المدى
- حشوات الأسنان اللبنية

مزايا أسمنت الكربوكسيلات من Hoffmann´s

- عدم تشكل آلم حمضي
- لجذمات الأسنان الحساسة
- استعمال سهل
- لاتخريش ولاتبطين ولالصق
- متانة ضد الضغط أعلى بوضوح من المعيار القياسي

مسحوق أسمنت الفوسفات عام الأستعمال للمزج مع ٣ سوائل مختلفة

أسمنت عام الأستعمال HOFFMANN`S

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيزم
السائل: أورثو حمض الفوسفور، حمض البولي أكريل

أسمنت عام الأستعمال		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01-15	١٠٠X١ غ مسحوق	80032-(لون)

مزايا الأسمنت العام الأستعمال من Hoffmann´s

- قابل للمزج مع ثلاث أنواع مختلفة من سوائل الأسمنت
- محبوب لدى التجار لأنه لايحتاج إلا لمكان واحد

مجال الاستعمال حسب السائل المستعمل

- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني والخزف التام (من أكسيد الزيركون وأكسيد الألمنيوم وخزف ثنائي سيليكات الليتيوم)
- تثبيت التيجان والجسور المحمولة على غرسات
- تثبيت أشرطة التقويم السني
- التثبيت المفرد لأوتاد الجذور والبراغي
- تركيبات الدعامات
- حشوات مؤقتة طويلة المدى
- حشوات الأسنان اللبنية

ألوان HOFFMANN´S/ HARMONIC SHADES

المعطيات التقنية		
	Hoffmann's	Norme-ISO
زمن التصلب	دقيقة 7:30 - 4:00	دقيقة 8:00 - 2:30
المتانة	ميغاباوند 130 - 90	ميغاباوند 50
سماكة الطبقة:	ميكرون 20 >	ميكرون 25 >
ISO 9917		

ويمكن مزج ألوان الأسمنت من مجموعة الألوان مع بعضها لمنح لون فردي بشكل مستقل عن عمل المخبر. ويتم التجريب في الفم بمساعدة سائل الأختبار (لاحاجة لتثبيت مؤقت).

اللون ٠٧ اللون ١١

مجموعة الألوان/ طلب جديد		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
مائل للبياض 01	١٠٠X١ غ مسحوق	82201
ذهبي بني 07	٣٠X١ غ مسحوق	82507
أخضر رمادي10	٣٠X١ غ مسحوق	82510
أزرق رمادي 11	٣٠X١ غ مسحوق	82511
زهري 15	٣٠X١ غ مسحوق	82515
---	٤٠X١ ملل سائل أسمنت	82300
---	٤٠X١ ملل سائل تجربة	88800

تستعمل أصناف أسمنت الفوسفات بنجاح ممتاز مع الخزف ذو المتانة أكثر من ٢٠٠ ميغاباوند، ومن بينها أكسيد الزيركون وأكسيد الألمنيوم وخزف ثنائي أكسيد الليتيوم. وتكون الترميمات أكثر أو أقل شفافية تبعاً لسماكة الطبقة. ويجب تغطية جذمات الأسنان المختلفة الألوان وتركيبات الأوتاد المعدنية أو دعامات الغرسات قبل ذلك لكي تكون النتيجة الجمالية العامة متناسقة.
أصناف أسمنت الفوسفات عاتمة. ويمكن الاستفادة من عاتمية الأسمنت لتحقيق تأسيس متجانس أو حتى لتقليد اللب الحي.

في خدمة ليوناردو دافنشي
جوف الفم

أسمنت تثبيت على أساس من أسمنت الفوسفات للمزج مع ألوان فردية لتعديل ترميمات الخزف التام الشفافة ضوئياً.

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور
سائل الأختبار: Propan-I, II, III-Triol

الفوائد

- لاحاجة للون عاتم
- لاحاجة لشوي تصحيحي
- ألوان معدنية للمواد الغذائية جيدة التحمل
- سائل الأختبار مرخص به كمادة غذائية
- تأثير مؤرج منخفض جداً بالتجانس مع التقبل الحيوي لأصناف الخزف الأكسيدي
- سماكة منخفضة لطبقة الطلي مع توزيع مثالي لحجم الحبيبات لتحقيق ترابط ميكانيكي مجهري ثابت

مجموعة الألوان		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
01, 07, 10, 11,15	١٠٠X١ غ مسحوق ٣٠X٤ غ مسحوق	82200
---	٤٠X١ ملل سائل	
---	٤٠X١ ملل سائل اختبار	

مجالات الاستعمال

تجريب أنواع مختلفة من الأسمنت في الفم والتثبيت النهائي مع إمكانية:

١. تصحيح لون الترميم على كرسي المعالجة لموافقته مع بقية الأسنان
   - تفتيح (اللون ٠١ والتدرجات الممزوجة مع ٠١)
   - تعتيم (اللون ٠٧، ١٠، ١١)
   - تصحيح لون الترميم (كل الألوان والتدرجات الممزوجة معها)
٢. مطابقة لون جذمات الأسنان المختلفة الألوان
٣. تقليد اللب المروى بالدم

تثبيت التيجان والجسور من الخزف التام

Hoffmann´s أسمنت ذو تصلب عادي
Hoffmann´s أسمنت ذو تصلب سريع
Hoffmann´s READY2MIX

Hoffmann´s أسمنت شوارد النحاس
READY2PROTECT
Hoffmann´s الألوان المتجانسة

كل أصناف الأسمنت المذكورة أعلاه ملائمة لتثبيت التيجان والجسور من الخزف الأكسيدي (أكسيد الزيركون وأكسيد الألمنيوم) وكذلك خزف ثنائي سيليكات الليتيوم بمتانة تفوق ٢٠٠ ميغاباوند. ويمكن التعرف على أنواع الخزف الملائمة لأشهر المنتجين في الجدول التالي، الذي لايحوي بالضرورة كل الأنواع المعروفة.

الأسم التجاري	النظام	الشركة المنتجة
Reinlux Zirkon Zr Premium Reinlux Zirkon Zr Transluzent Reinlux Zirkon Zr Color	Reinlux Zirkon	Luxburg und Reins AG
Z-CAD®HD Z-CAD®HD HTL	-	Metoxit AG
Procera® Zirconia Procera® Alumina	Procera®	Nobel Biocare AG
NexxZr T - Transluzentes Zirkon NexxZr S - Starkes Zirkon	NexxZr T	Sagemax Bioceramics Inc.
Cerec Blocs C Cerec Blocs C PC inCoris ZI inCoris TZI inCoris TZI C inCoris ZI meso	Cerec inCoris	Sirona Dental Systems GmbH
VITA SUPRINITY® 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	In-Ceram	Vita Zahnfabrik GmbH
Zenostar® MT Zenostar® T Zenostar® MO	Zenostar®	Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG
Prettau® Anterior® Prettau® Zirkon ICE Zirkon Translucent	-	Zirkonzahn Worldwide
Zfx™ Zirconium allround Zfx™ Zirconium eff ect Zfx™ Zirconium Multilayer Zfx™ Zirconium BionX2	Zfx™ Zirconium	Zfx Zirkon

Firma	System	Bezeichnung
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^2 DD Bio ZS DD Bio ZK DD Bio Cube X2 DD Bio ZA
Diadem SAS	-	Diazir
DOCERAM Medical Ceramics GmbH	Nacera®	Nacera® Pearl Multi-Shade 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

أسمنت فوسفات مضاف إليه النحاس ذو خواص قاتلة للجراثيم

أسمنت النحاس Hoffmann`s

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

المزايا

- ثابت الأبعاد – لايتقلص وبالتالي لايشكل شقوق عند الحواف
- إزالة سهلة للزوائد
- خطر تأرج منخفض
- مفعول قاتل للجراثيم

أسمنت النحاس		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	١٠٠X١ غ مسحوق	8072203
---	٤٠X١ ملل سائل	8072300
---	١ X ٣٠ غ مسحوق ١ X ١٣ ملل سائل	8072403

مجالات الاستخدام

- حشوات الأسنان اللبنية
- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني والخزف التام (من أكسيد الزيركون وأكسيد الألمنيوم وخزف ثنائي سيليكات الليتيوم)
- تثبيت التيجان والجسور المحمولة على غرسات
- تثبيت أشرطة التقويم السني
- التثبيت المفرد لأوتاد الجذور والبراغي
- تركيبات الدعامات
- حشوات مؤقتة طويلة المدى

طلاء الكوبال Hoffmann´s – طلاء للحفر

التركيب:

كوبال، إيتانول

المزايا

- مصنوع من مواد خام طبيعية
- محلول جاهز للأستعمال
- دون كلوروفورم وأيثيل الإثير
- خالي من الفلوريد

طلاء الكوبال		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	٥٠ ملل سائل	81901

مجالات التطبيق

- طلاء واقي للحفر ومعقم لمنع تشكل الحساسية اللاحقة للعمل الجراحي
- طلاء وقاية للحفر قبل حشوات الأسمنت
- إغلاق القنيات العاجية
- تبطين الحفر قبل حشوات الملغم وترميمات الذهب للحماية من منتجات التآكل
- العزل تجاه الصدمة الحرارية
- طلاء وقاية للسطوح قبل حشوات الأسمنت وقوالب الجبصين

أسمنت حشو مؤقت ذو خواص مضادة للجراثيم

الأسمنت المؤقت Hoffmann´s

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك، هيدروكسيد المغنزيوم
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

الأسمنت المؤقت		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	٥٠X١ غ مسحوق	8100203
---	٤٠X١ ملل سائل	8100300

مجالات الاستعمال

- الأغلاق التقليدي المؤقت لوقت قصير للحفر

مزايا الأسمنت المؤقت من Hoffmann´s

- يسهل إزالته من جديد من الحفرة
- ثابت تجاه اللعاب لمدة شهر
- ملائم حيوياً بفضل عناصره غير العضوية حصراً

الأسمنت المؤقت من Hoffmann´s للتعويضات المؤقتة التقليدية المستعملة لوقت قصير ثابت تجاه اللعاب لمدة شهر ويمكن استعماله كسدة مؤقتة. وتتأثر مدة صلاحية السدة المؤقتة بشكل كبير بنوع الجراثيم الموجودة في الفم وبشروط النظافة الفموية وكذلك بأسلوب غذاء كل مريض.

HOFFMANN´S EASYFILL

التركيب:

أكسيد الزنك، سولفات البوتاسيوم، سولفات الزنك

EASYFILL		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	٤٠X١ غ	8100400
	٤٠X٢ غ	8100401

مجالات الاستعمال

- الحشوات المؤقتة

المزايا

- جاهز للأستعمال
- قوام لين
- سهل التشكيل بأدوات الحشو المألوفة
- تشكل كتلة صلبة حتى في ظروف رطبة خلال ١٥ دقيقة
- تلاؤم جيد مع حواف الحفر
- إزالته سهلة من الحفرة بمسبر أو مجرفة
- خالي من الأويجينول

مادة إغلاق مؤقتة ذات خواص مضادة للجراثيم

التركيب:

أكسيد الزنك، جوتابيرشا، بارافين، شمع النحل

جوتابيرشا		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	قضبان، ١١٠ غ	82303

مجالات الاستخدام

- إغلاق مؤقت للحفر
- إغلاق الثقوب في براغي الغرسات خلال فترة التلاحم

مزايا الجوتابيرشا من Hoffmann´s

- جوتابيرشا خام حقيقية
- تقبل حيوي عالي
- تأثير مضاد للجراثيم
- سهل الإزالة دون بقايا
- إزالة سهلة من الحفر بالمسبر أو المجرفة
- خالية من الأويجينول

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك
السائل: أويجينول

أويجينول أكسيد الزنك		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	١ X ٣٠ غ مسحوق ١ X ١٥ ملل سائل	8100600

مزايا أسمنت أويجينول أكسيد الزنك من Hoffmann´s

- زيت قرنفل طبيعي صافي
- طعم قرنفل قوي

مجالات الاستخدام

إغلاق مؤقت لوقت قصير للحفر مع مفعول مخفف للآلم ومهدىء

ملاحظة

استعماله يشترط وجود غطاء عاجي متكامل

مادة طبعات لدنة بالحرارة لصنع طبعات وظيفية دقيقة

مادة الطبعات الحمراء من Hoffmann´s – لدنة بالحرارة

التركيب:

أكسيد الزنك، جوتابيرشا، بارافين، شمع النحل

مادة الطبعات الحمراء		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
أحمر	٦ صفائح	82604

مزايا

- تسخين سهل
- سهلة العجن
- لاتلتصق بالقفازات اليدوية والأسنان والجذمات
- تسجيلة العضة قابلة للتوضيع من جديد والتصحيح والخراطة بسهولة
- نسخ للتفاصيل بشكل مطابق للأبعاد
- لارائحة لها
- تركيبة من المواد الخام الطبيعية بدرجة نقاء عالية بجودة دوائية
- لامحاذير فيزيولوجية لها
- تتفكك متجولة لسماد عضوي

مجالات الاستخدام

- أخذ الطبعات الفردية
- تسجيل العضة حتى في الفك الأدرد قبل تصنيع الجبائر الخاصة

ملائمة كذلك لتقنيات التشكيل الصغيرة والمعقدة جداً والطبعات لتصنيع الحلى

درجة حرارة التحضير

٥٨ - ٦٢ مئوية

مادة طبعات لدنة بالحرارة لصنع طبعات دقيقة وتسجيل العضة الإطباقية

مادة الطبعات الخضراء من Hoffmann´s – لدنة بالحرارة

التركيب:

ستيارين، كوبال، طلق، شمع الخارنوبا

مادة طبعات خضراء		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
أخضر	١٥ قضيب	82607

مزايا كتلة الطبعات الخضراء Hoffmann´s

- تسخين سهل
- قابلية سيولة ممتازة
- تغير متجانس في الشكل
- تسجيلة العضة قابلة للتوضيع من جديد والتصحيح والخراطة بسهولة
- تصلب سريع في الماء البارد
- تركيبة من المواد الخام الطبيعية بدرجة نقاء عالية بجودة دوائية
- لامحاذير فيزيولوجية لها
- تتفكك متحولة لسماد عضوي

مجالات الاستخدام

- تصحيح الطبعات
- رفع حواف الطبعة
- تسجيل العضة الإطباقية
- طبعات بالحلقة النحاسية

درجة حرارة التحضير

٥٨ - ٦٢ مئوية

شمع السكب – Hoffmann´s – عاجي أو ازرق

التركيب:

بارافين، شمع الخارنوبا، صمغ الدامار، ستيارين

أزرق – يستعمل تقليدياً لحشوات الذهب
عاجي – لترميمات الخزف والبلاستيك

مزايا

- تعبئة فراغات البطانات على النموذج
- تثبيت الأجزاء التي يراد لحمها قبل تصنيع نموذج اللحام
- تشكيل التيجان والجسور: تثبيت النموذج على قمع السكب، تثبيت القبعات بشكل جسر
- إعادة تثبيت نماذج الجسور المقطوعة لمنع تشكل جهود توتر في الشمع
- تصحيح الكسور في التعويضات: تثبيت قاعدة التعويض المكسورة أو الأسنان المكسورة من أجل تصنيع النموذج
- تثبيت الفك العلوي و السفلي لتركيب المطباق

شمع السكب		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
أزرق	٢٠ قضيب، ٣٠ غ	83001
عاجي	٢٠ قضيب، ٣٠ غ	83101

مجالات الاستخدام

- شمع سكب بشكل قضبان ذو مرونة طبيعية فائقة ملائم بشكل ممتاز لأخذ طبعات الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور
- يكثر استعماله أيضاً في تقنيات التشكيل الصغيرة والمعقدة لدى صانعي المجوهرات

نصيحة

يتم التحضير باستعمال اللهب أو الشعلة المباشرة وسكين الشمع الألكترونية

درجة حرارة الإنصهار

حوالي ٧٥ مئوية

نوع خاص من شمع اللصق – ينكسر كالزجاج

الشمع الزجاجي من Hoffmann´s – أحمر أو أصفر

التركيب:

صمغ القلفونية، شمع النحل، شمع الخارنوبا

مزايا الشمع الزجاجي من Hoffmann´s

- ملائم بشكل خاص لتقنية الشمع المباشرة التقليدية
- الشكل القضيبي قابل للتحضير بشكل ممتاز بتسخين الشمع مباشرة على الشعلة (يقطر) أو بالصهر المعاير فوق أداة ساخنة
- خواص لصق وترابط رائعة، لا يلتصق على الجبصين وغيره من المواد السنية
- تركيبة من مواد خام طبيعية
- مراقبة ١٠٠٪ للخطأ، لاتغير غير ملحوظ لشكل النموذج أو التثبيتات: هذه المادة صلبة وقابلة للكسر بدرجة حرارة الغرفة، الشمع لا يلتوي عند الأجهاد بل ينكسر
- إزالته سهلة بواسطة جهاز البخار
- حرق دون بقايا – مع إصدار رائحة شمع النحل الذكية

الشمع الزجاجي		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
أحمر	١٤ قضيب، ٧٠ غ	82914
أصفر	١٤ قضيب، ٧٠ غ	82913

مجالات الاستخدام

- تعبئة فراغات البطانات على النموذج
- تثبيت الأجزاء التي يراد لحمها قبل تصنيع نموذج اللحام
- تشكيل التيجان والجسور: تثبيت النموذج على قمع السكب، تثبيت القبعات بشكل جسر
- إعادة تثبيت نماذج الجسور المقطوعة لمنع تشكل جهود توتر في الشمع
- تصحيح الكسور في التعويضات: تثبيت قاعدة التعويض المكسورة أو الأسنان المكسورة من أجل تصنيع النموذج
- تثبيت الفك العلوي و السفلي لتركيب المطباق

منذ ٢٥ سنة في التطبيق السريري (Roulet ,١٩٨٩ Theiss ,٢٠٠٩)

التركيب:

حمض الإيثان في محلول الإيتانول،
٣-Methacryloxyprpyl-trimethoxysilan في محلول الإيثانول

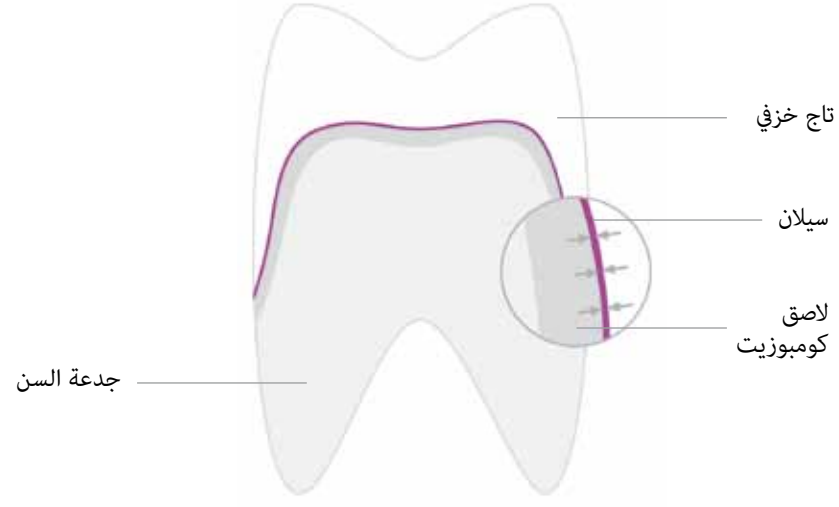
مزايا السيلان ذو عنصرين من Hoffmann´s

- قوة تفاعل كاملة لأن مزج الكاشفين يتم مباشرة قبل التطبيق
- صلاحية طويلة المدى بعد فتح الزجاجات
- سطح ترابط كيماوي مثالي مع قابلية جيدة لتبليل السطوح
- منع تشكل مناطق ضعيفة اللصق

سيلان		
اللون	حجم العبوة	رقم الطلب
---	١٤ قضيب، ٧٠ غ ١٤ قضيب، ٧٠ غ	82101

مجالات الاستخدام

- لرفع قوة الترابط الكيماوي عند التثبيت اللاصق لخزف السيليكات، وترميمات الخزف الأكسيدي المسلكن أو الترميمات المعدنية مع مواد التثبيت الحاملة لمجموعة ميتاكريل (كومبوزيت، كوملومير، أورسومير)
- كوسيط لصق بين الخزف والكومبوزيت في تصحيحات الخزف



أسلوب العمل

يتم مزج الكاشفين A و B من Hoffmann´s Silan بنسبة ١:١ فيتشكل السيلانول، الشريك التفاعلي. ويتم في الخطوة التالية تخريش أنواع الخزف المستندة إلى السيليكات في تركيبها، مثل خزف اللوسيت الزجاجي (IPS Empress) وخزف أباتيت الفلور (IPS-e.max ZirPress) بحمض الهيدروفلوريك بحيث يتم كشف بنية سطحية بلورية ذات تثبيت مجهري.
في عملية الختم بسيليكات السيلان لسطح السيليكات ينشأ ترابط كيماوي بين السيلانول والخزف نتيجة التفاعل لمجموعة الميتوكسي ($R\text{-}O\text{-}CH_3$) في السيلانول مع مجموعة أكسيد السيليسيوم في الخزف مع تشكل جسور رابطة من Si-O.
تمتلك البقايا القصيرة للهيدروكربونات من جهة السيلانول رابطة تفاعلية مضاعفة يمكن دمجها بالبلمرة مع كومبوزيت التثبيت.

صفائح قاعدية متصلبة بالضوء لتصنيع طبعات فردية شكلية ووظيفية

Hoffmann´s Ultra Violet صفائح قاعدية

التركيب:

نسيج من الميتا أكريلات المتعددة الوظيفة ومواد الملء اللاعضوية

مزايا Ultra Violet Base من Hoffmann´s

- ثبات عالي للأبعاد، متانة ضد الكسر
- سماكة صفائح منخفضة ومتجانسة بقيمة ٢,٢ مم
- تقلص منخفض جداً (٢,٠٨ حجم٪)
- امتصاص منخفض للماء (< ٠,١ ٪)
- زمن تشكيل طويل في ضوء النهار العادي
- تصلب كامل بالضوء خلال دقائق قليلة في أفران الضوء الشائعة (ضوء فوق بنفسجي أو هالوجين)

ننصح باستعمال الصفائح القاعدية من صمغ اللك من Hoffmann´s كبديل رفيق بالبيئة

صفائح قاعدية Ultra Violet	
حجم العبوة	رقم الطلب
٥٠ صفيحة، الفك العلوي	828300

مجالات الاستخدام

- صفائح قاعدية لتنضيد النماذج الشمعية
- تصنيع الطبعات الفردية
- أخذ الطبعة الوظيفية في أعمال التعويض للتيجان والجسور
- مساطر عضة وصفائح لتسجيل أوتاد الدعم داخل الفم

ملاحظة أمان

UV Base تحوي ميتا أكريلات، قد تشكل عوامل أرج بالتماس. لمنع التماس المباشر مع الجلد غطيت الصفائح بطبقة تثبيط من الفازلين، التي تظهر بشكل طبقة لزجة على سطح الصفائح بعد التصلب في الفرن الضوئي. ويمكن إزالة هذه الطبقة بعد التصلب الضوئي بخرقة مبللة بالكحول. وضعت هذه الخطوة الإضافية في العمل لحماية جلدكم.

فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com

عمل دون حساسية وذو نتائج دائمة في المخبر السني مع الصفائح القاعدية الطبيعية من صمغ اللك

Hoffmann´s صفائح قاعدية من صمغ اللك

التركيب:

صمغ اللك، ستيارين، طلق، ميكا

المزايا بالمقارنة مع أصناف البلاستيك المتصلبة بالضوء أو ذاتية التصلب

- تتم التصحيحات دون خسارة في المواد من خلال التسخين من جديد
- مواد طبيعية ذات درجة نقاء عالي بجودة الأدوية
- لامحاذير فيزيولوجية لها
- قابلة للتفكك العضوي
- رفيقة بالجلد – لاتسبب أي حساسية
- رائحة طيبة

صفائح قاعدية من صمغ اللك	
حجم العبوة	رقم الطلب
٨ صفائح للفك العلوي + ٤ صفائح للفك السفلي	82824
١٢ صفيحة للفك العلوي	82825
١٢ صفيحة للفك السفلي	82826
٥٠ صفيحة للفك العلوي، ٥٠ صفيحة للفك السفلي	8282104
١٠٠ صفيحة للفك العلوي	8282105
١٠٠ صفيحة للفك السفلي	8282106

مجالات الاستخدام

- طبعات فردية
- تصنيع التعويضات: مادة أساسية لتسجيل العضة وتنضيد الأسنان

الخواص

- تشكيل متجانس وسهل بالحرارة
- ثابتة الشكل (تحتفظ بشكلها عند التجريب في فم المريض)
- متوفرة بنموذجين للفك العلوي والسفلي
- سماكة المادة حوالي ١,٣ مم

نصيحة

ضعوا كيس بارد تحت لوح الزجاج في أيام الصيف الحارة

TIP

أدوات الخبراء Hoffmann´s

أدوات الخبراء		
الأبعاد والوزن	الأداة	رقم الطلب
١٥٠ X ٧٥ X ٢٠ مم، ٥٩٦ غ	لوح مزج من الكريستال، ثقيل الوزن	82900
حوالي ١٧,٢ مم، ٢٣ غ	ملوق أسمنت، نموذج ثقيل	82908

ملوق أسمنت - نموذج ثقيل

توفر ملوقة الأسمنت راحة كبيرة في العمل وتسهل مزج الأسمنت – حتى في حالة قوام مواد التبطين المتماسكة القابلة للرص.

لوح مزج زجاجي - لوح ثقيل من الكريستال

مقاوم للكسر، مقاوم للخدش من قبل الملاوق المعدنية وسهل التنظيف. القاعدة المثالية لمزج كل أسمنتات Hoffmann´s.

يحتفظ الزجاج بحرارة ثابتة خلال كل عملية المزج حتى عند تشكل حرارة تفاعل. يوفر لوح الزجاج مساحة كافية لمد المعاجين ويسمح بالعمل الأمين والأرغونومي.

ملاحظات

للإتصال بنا

يمكنكم الحصول على معلومات تفصيلية عن المواد وطرق التحضير ومصادر الشراء
من المختصين بالمنتجات الطبية لدينا:

POSTAL ADDRESS:
Wangenheimstraße 37/39
14193 Berlin
Germany

FACTORY SALES:
Komturstraße 58-62
12099 Berlin, Germany
Opening times CET:
Mo-Thu: 8:00 - 18:00
Fri: 8:00 - 17:00

Phone.: +49 30 82 00 99 11
Fax: +49 30 82 28 145
Email: export@hoffmann-dental.com

WEB SHOP:
www.proxidentis.de

IMPRINT

© 2017 Hoffmann Dental Manufaktur GmbH
Wangenheimstraße 37/39
14193 Berlin | Germany
www.hoffmann-dental.com

Otto Hoffmann
@HoffmannDental

Publisher: Yvonne Hoffmann
Cover courtesy: bpk / Staatliche Museen Preußischer Kulturbesitz,
SMB / Olaf M.Teßmer
الرسوم التوضيحية: Norbert Folberger (الصفحات 7، 9، 28)

لاتجوز إعادة نشر الكاتالوج أو أي جزء منه إلا بموافقة الشركة Hoffmann Dental Manufaktur GmbH