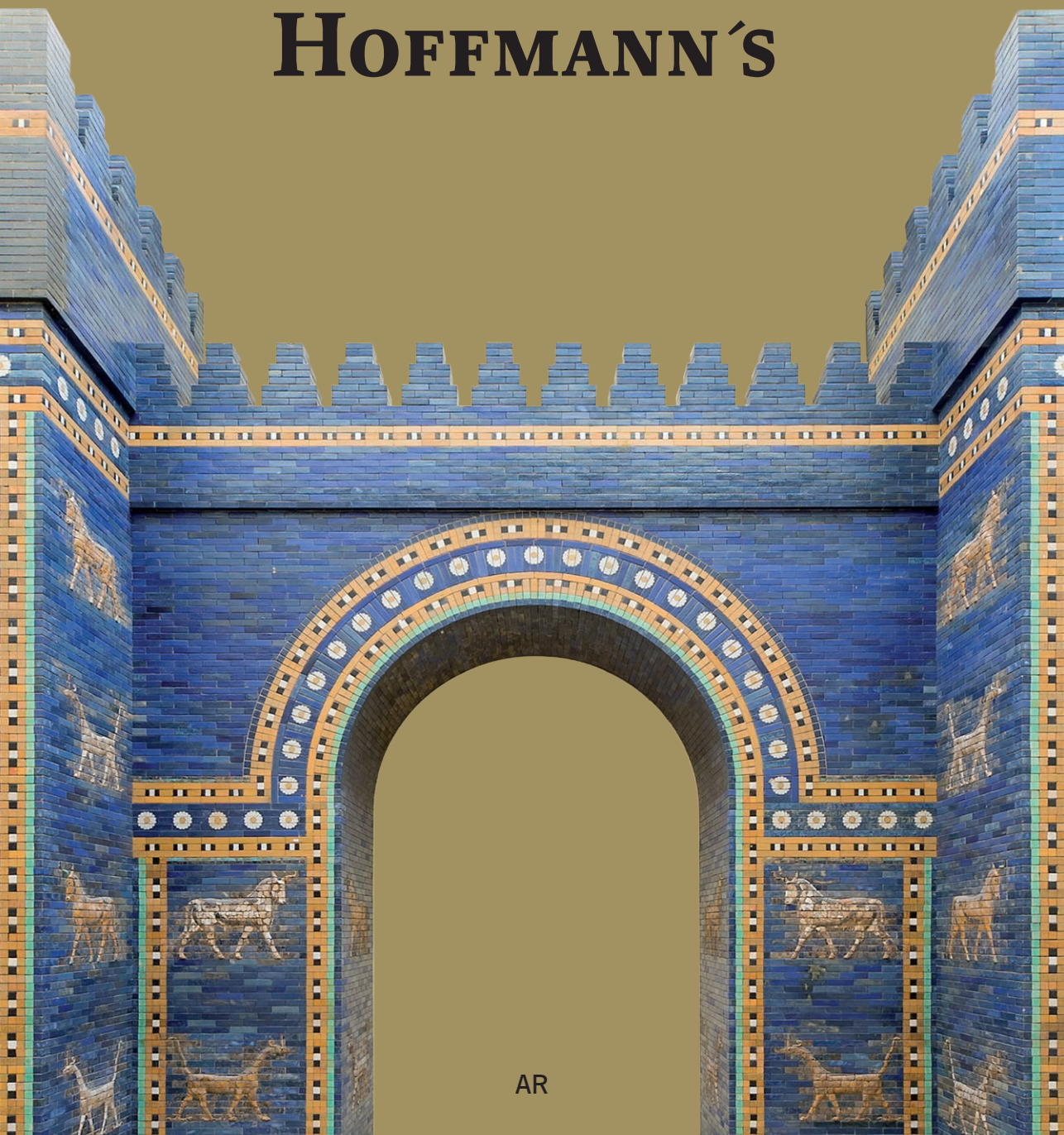




HOFFMANN'S



AR



HOFFMANN'S

أهلاً وسهلاً

شركة Hoffmann's هي 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 لا تخلو منه أي عيادة تتبع أسلوب العمل المستديم. ونحن نستغني بشكل مقصود عن إستعمال المونوميرات ومواد الملء النانو. ونركز في عملنا على عقاقير طبيعية المصدر مثل طب النحل والمعالجة بالأوزون. وهذا ما يميزنا كشركة عائلية الملكية في الجيل الثالث.





رائد الصناعة السنية



كيميائي ومخترع ومؤسس شركة

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 40000 تطبيق يومياً.

أسست شركة Hoffmann Dental Maufaktur من قبل مبتكر أسمنت الفوسفات الدكتور أوتو هوفمان Dr. Otto Hoffmann. ولد أوتو هوفمان في عام 1854 في قرية على سفح جبال الهارتز. ونشأ في ظروف متواضعة، ودرس الكيمياء في برلين ولايبزيغ وحصل على شهادة الدكتوراة عام 1878 في مدينة Würzburg. وقام أوتو هوفمان ككيميائي مستقل بتصنيع مجموعة من المنتجات في مخبره في برلين، وسجل بعضها براءة اختراع. وفي عام 1892 نجح في تحقيق اختراع ذو أثر مستمر حتى اليوم: الأسمنت السني.



رائد الصناعة السنية



لحية مدهشة

هلموت (1909) و إنجبرج (1909) وديتيرت (1916). وقد زارا معاً كهواة جمع اللوحات الفنية العصرية العديد من المعارض، مثل معرض Secession في برلين. وقد كلف أوتو هوفمان مهندس العمارة Ludwig Otto Hans Hallervorden من برلين ومهندس الحدائق 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. ويحيى أبنه ديتيرت أنه كثيراً ما كان يصغي لعزف أبيه في طفولته. ولكن جوهر حياة أوتو هوفمان يبقى على كل حال عمله ككيميائي، الذي استمر يمارسه بإخلاص حتى عمر ٨٣ سنة.

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 1900. وقام برحلة دراسية إلى منطقة أرخبيل سفالبارد في عام 1903. 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 1941 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 حديثاً في برلين، وأنجبا في الأعوام التالية ثلاثة أولاد:





السريري الطويل. لذا فإن أسمنت فوسفات الزنك يعتبر المعيار الذهبي بين مواد التثبيت، الذي تقارن به المواد الأخرى.

حافظ أسمنت الفوسفات حتى مطلع الحرب العالمية الأولى على موقع احتكاري في الأسواق وبقي على مدى أجيال طويلة مادة عمل مهمة في طب الأسنان. وليس في تاريخ طب الأسنان مادة أخرى لاقت مثل هذا النجاح

تاريخ أسمنت فوسفات الزنك ثورة صناعية في طب الأسنان

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

مبتكرا هذه المادة على تركيبة هذه المادة سرية بشكل تام. وكان يمكن الحصول على 12 أونصة من هذه المادة بعد دفع مبلغ 20 جنيه استرليني أو 155 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 12 فبراير/ شباط 1892 100 قطعة من هذا الأسمنت الذي طوره أوتو هوفمان بشكل رسمي إلى الأسواق.

هذه الأبيات مكتوبة على لوح طيني من العصر البابلي القديم. فقد اعتبرت «ديدان السن» سبب آلام الأسنان قبل 3800 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 بالأسنان. وقد بدأ في منتصف خمسينات القرن التاسع عشر البحث المكثف عن مواد حشو سنية ملائمة. ولاقى بعض الوصفات تقييماً سلبياً في ذلك الوقت. وهكذا نقرأ في وصف كتلة عرفت بكونها ملاط سني مؤلف من 13 جزء من أكسيد الكالسيوم و12 جزء من حمض الفوسفور: « هذا المزيج صالح فقط للإستعمال خلال 1-2 دقيقة ولا يمكن خلطه بسبب قابليته العالية للتفتت.»

وتوفرت لأول مرة في عام 1858 مادة صالحة فعلاً للإستعمال، وهي التي نصح بإستعمالها طبيب أسنان الملك في مدينة دريسدن Augustin Rostaing، وقام أبنة، الكيميائي Charles Sylvester Rostaing بتصنيعها تحت اسم "Cäment" - وأطلق عليها كذلك اسم Rostaing Dentinage أو Rostaing Cementplombe. وقد حافظ

جودة على مدى أجيال

أمان متوج بالجوائز



الخام إلى منتجات، وتجري 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 9. International Corporate Desgin في عام 2005.

منتجات Hoffmann's مطابقة لمواصفات CE ومرخص العمل بها حسب قواعد FDA كما تحمل منذ عام 2014 علامة حلال الإسلامية.

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

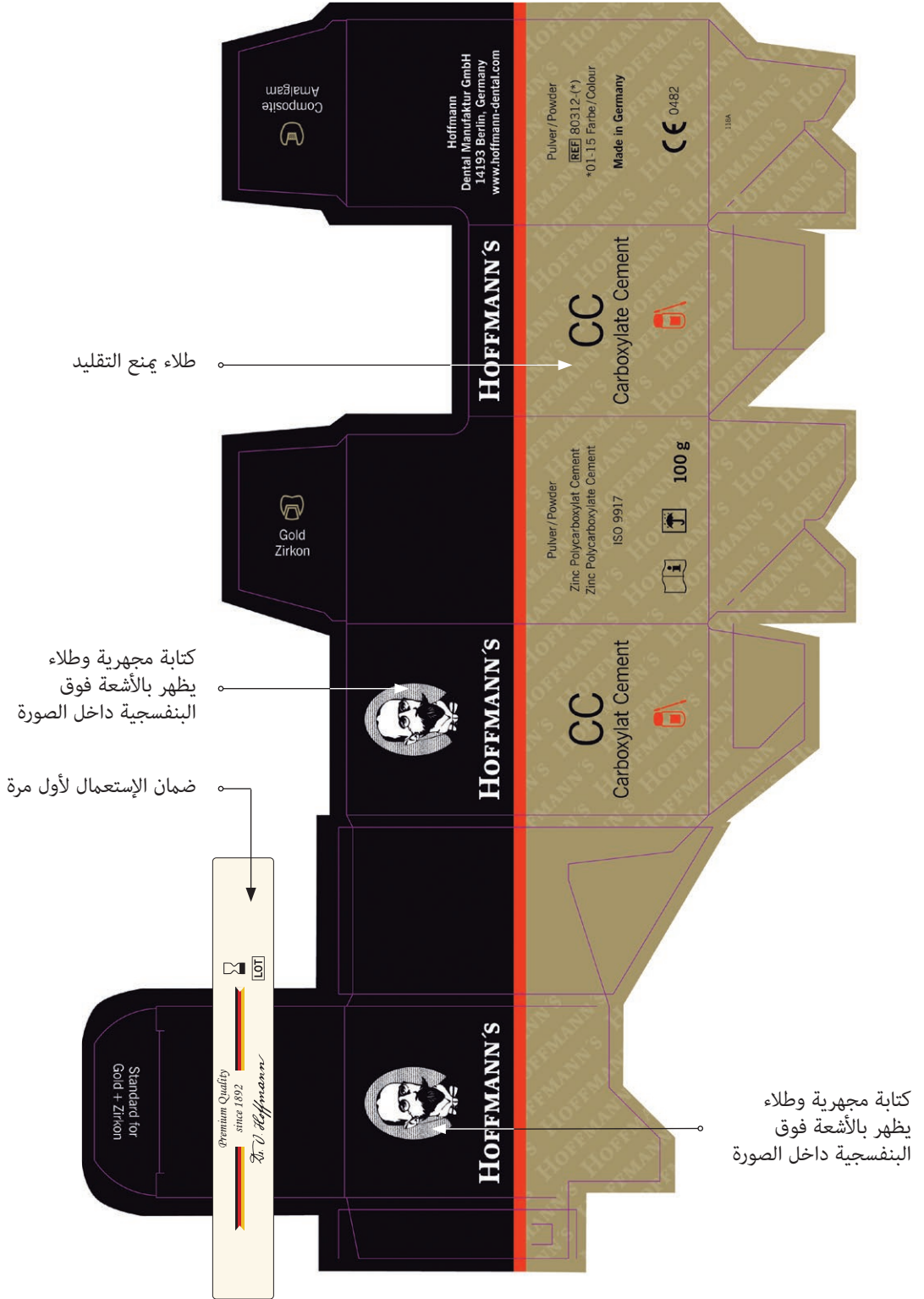
إن الخبرة العملية للعاملين ووعي كل من أفراد الشركة بأهمية الجودة يشكلان محرك التطور المستمر في السعي لضمان الجودة في هذه الشركة العائلية المملكية.

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 1909 على الميدالية الفضية. وقد تابع الجيل الثاني تطوير هذا الهدف بثبات. وكان السيد Dietbert Hoffmann منذ عام 1967 عضواً فعالاً في الهيئات الألمانية والدولية للتقييس المسؤولة عن وضع وتطوير المعايير الخاصة بمواد العمل.

واليوم يشمل المعيار 106 ISO/TC 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 1995 بتسيخ 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



أسمنت الفوسفات

تقنية الخلط خطوة بخطوة

نصيحة

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

وبالنظر للتفاعل الناصر للحرارة خلال عملية الخلط تتم إضافة المسحوق دوماً بمقادير قليلة إلى السائل. في طريقة التقديم التقليدي يتم تقسيم كمية السحوق إلى أربعة أقسام (8/1، 8/1، 4/1، 2/1) ويتم باستعمال الملوق مزج هذه الأقسام الأربعة بدءاً بالقسم الأصغر مع السائل. ويجب تمديد الكتلة فوق الصفيحة من وقت لآخر للسماح بخروج حرارة التفاعل بأفضل شكل ممكن. يبلغ الوقت المخصص للمزج 90 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.

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. الأولى بالنمط التقليدي في زجاجة للمعايرة الحرة أو بشكل عبوة معايرة بشكل مسبق بنمط READY2MIX في علب تحوي أصابع جاهزة وأنبوب يحوي السائل.



HOFFMANN'S

بنقاء الذهب!



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

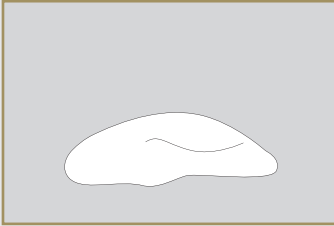
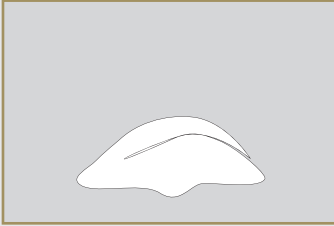
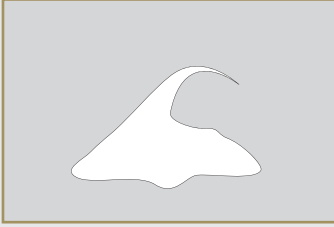
يتحقق القوام اللازم للتبطين عندما يمكن تشكيل خطاف من الذروة التي سحب من الكتلة دون أن يلتوي هذا الخطاف ويندمج بالكتلة من جديد.

التثبيت

يتحقق القوام اللازم للتبطين عندما تعود الذروة المسحوبة من الكتلة إليها ببطء. أما إذا نزلت في الكتلة بسرعة فيمكن تصحيح القوام بإضافة بعض المسحوق. وعندما لا تنزل 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.

ملاحظة TIP

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.



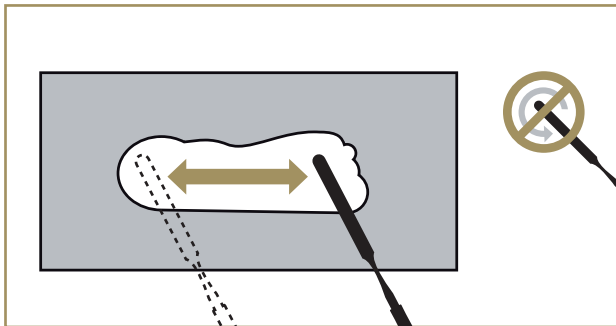
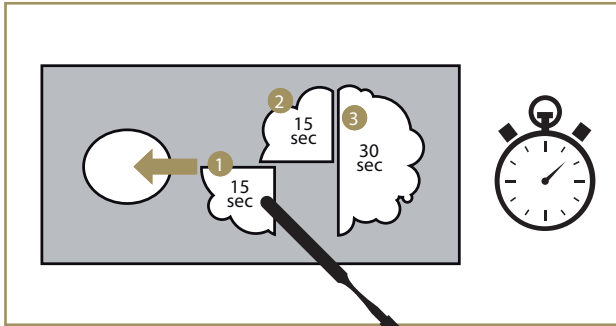
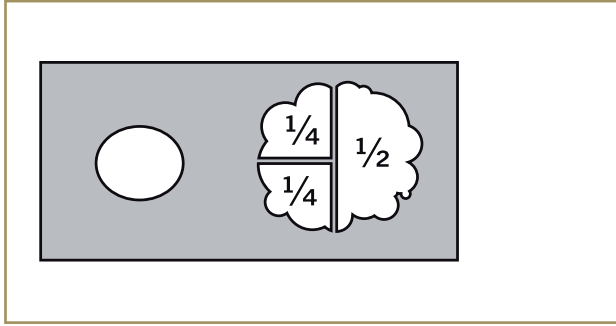
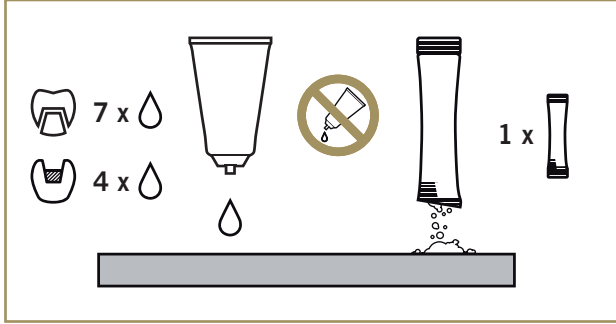
فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com



مراقبة القوام

نظام READY2MIX

نصيحة



تشغيل
الفديو



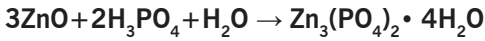
فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com



الكيمياء واللصق

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 الكيميائية 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:



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

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

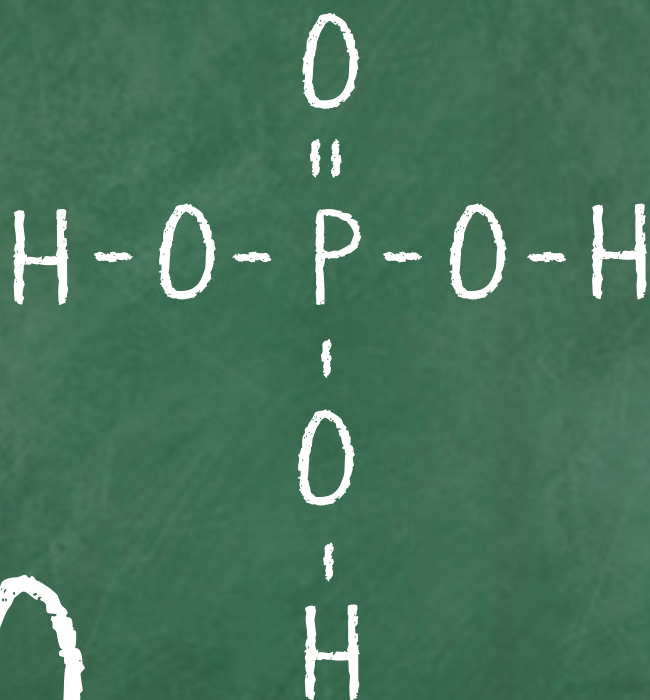
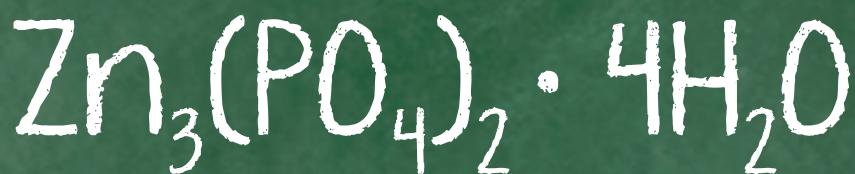
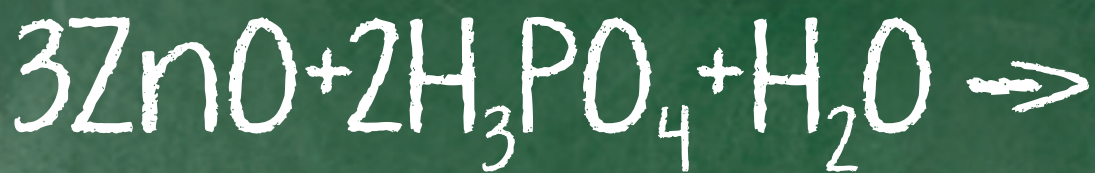


آلم الحمض؟

يمكن عند استعمال أنواع أسمنت فوسفات الزنك في حالات خاصة حدوث ما يسمى آلم الحمض. ويتسبب هذا الألم 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 واقى مثل طلاء Kopallack من Hoffmann's.

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 6°. عدى ذلك يجب أن يتمتع سطح التعويض بنوع من خشونة. 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 25 ميكرون. وتضاف إلى ذلك خشونة سطح الحبيبات. فالحبيبات المصقولة دون أي خشونة سطحية لا تلتصق. 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.



الأوجينول العشبة المباركة



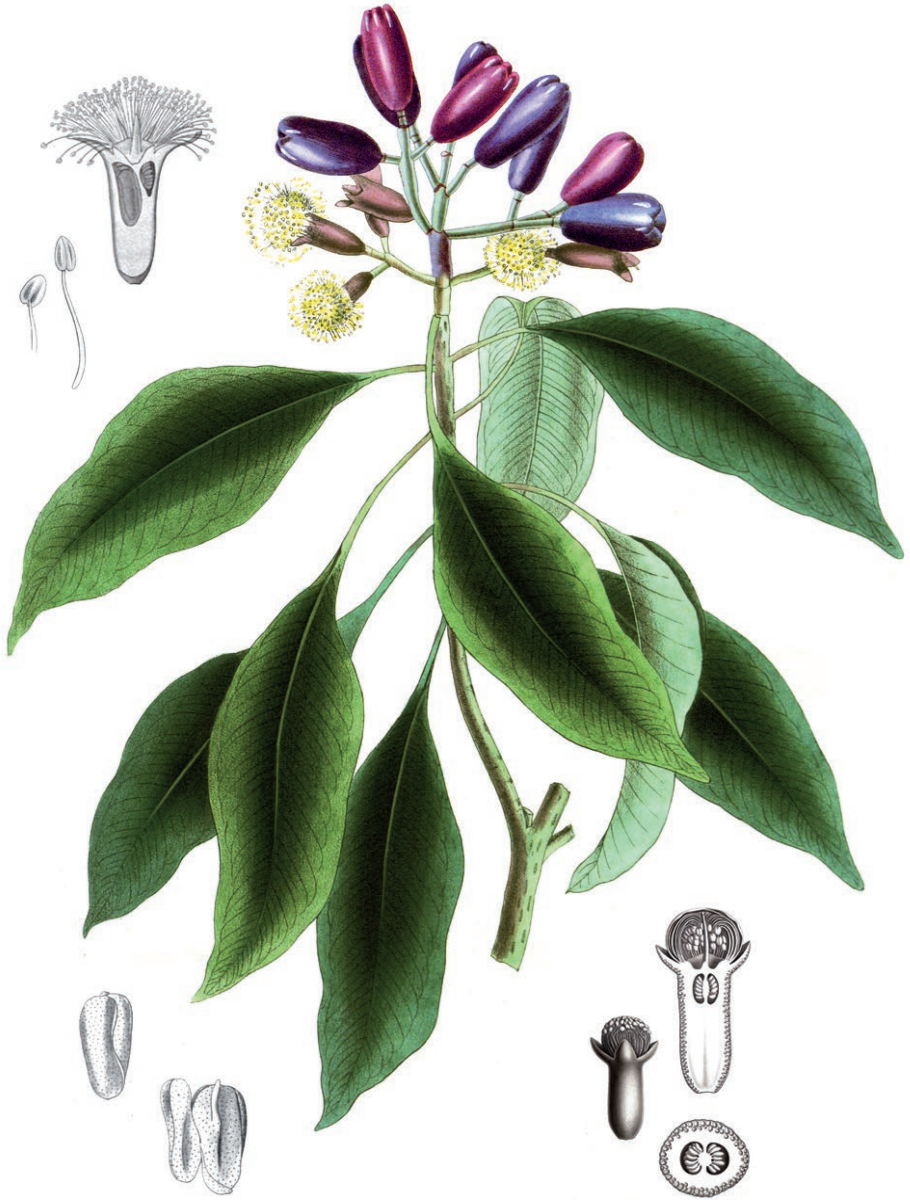
وذكر على سبيل المثال في مؤلفات جالينوس (١٣١ - ٢٠١ ميلادي) ومؤلفات الراهبة الألمانية هيلدجارد فون بينجن (١٠٩٨ - ١١٧٩). ويذكر بشكل خاص هنا التأثير المخفف لآلام الأسنان. وقد وصفت الراهبة هيلدجارد هذا النبات بكونه عشبة مباركة.

بذلك يمكن اعتبار 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 ومهدئ 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.

أوجينول هو أسم المركب الأساسي ذو الفعالية الدوائية لزيت القرنفل الطبيعي والمستخرج من شجرة القرنفل. ويوجد الأوجينول أيضاً في نباتات أخرى كالفلفل الحلو والقرفة والغار أو في حشيشة المبارك المدينية (Geum urbanum) التي موطنها الاصيلي شمال أوروبا، 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 أقدم أثر للقرنفل في أوعية فخارية في سوريا تعود إلى ١٧٠٠ سنة قبل الميلاد. وقد نقلت القوافل عبر طريق البخور هذا الزيت العطري إلى أوروبا. 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



Syzygium aromaticum



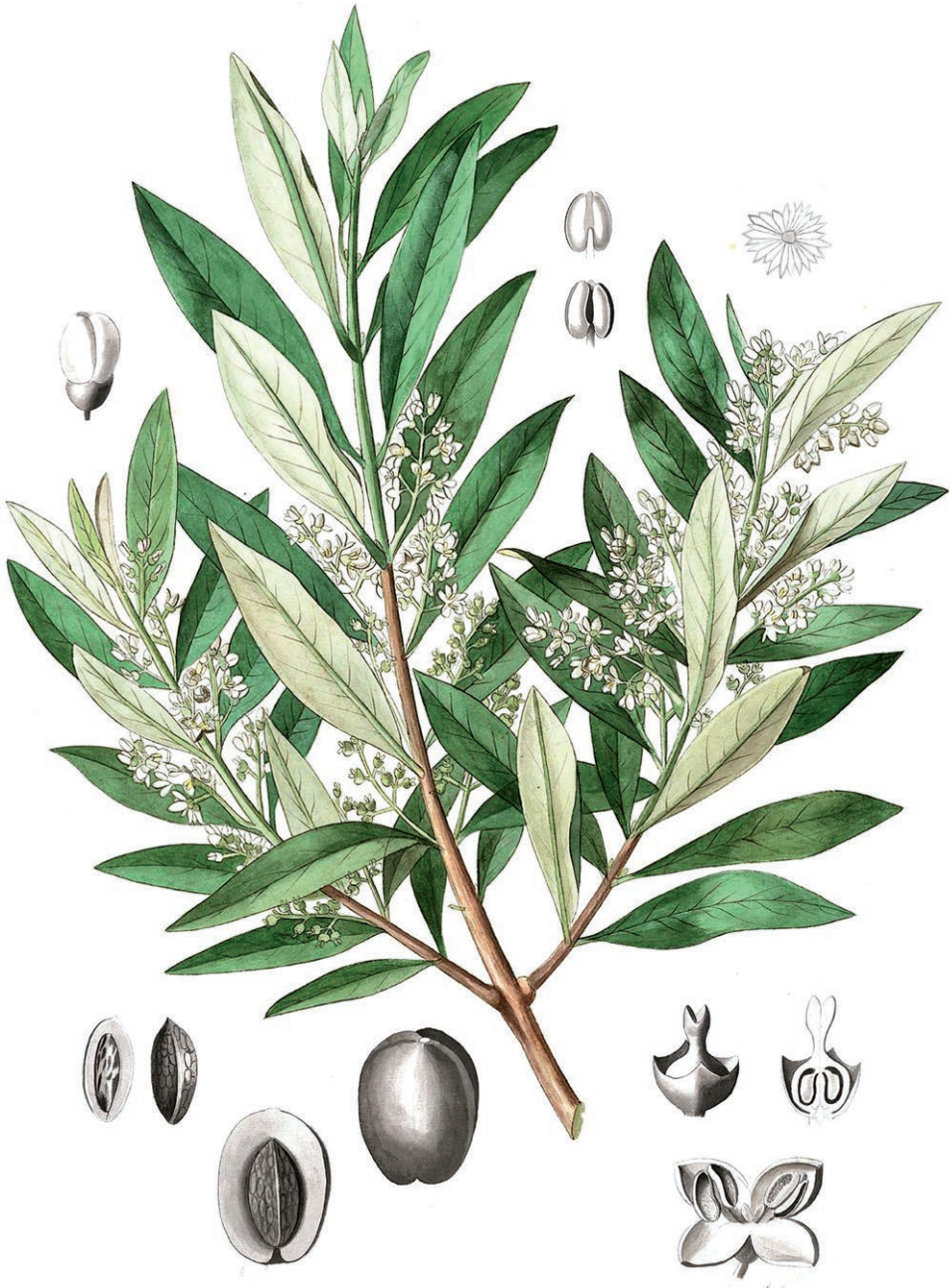
زيت الزيتون أقدم دواء في العالم



الألدهيد المخفف للآلام. ويمنع ذلك إنتاج المواد الدالة المسؤولة عن ردود الفعل الإلتهابية.

وتؤثر متعددات الفينول الموجودة في زيت الزيتون كمضادات التأكسد الأخرى بشكل مثير للإلتهاب ومحسن للصحة. إلى جانب ذلك يحرض فيتامين E ومركب السكوالان تجدد الخلايا وتقوّم 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.

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 ويبطئ من مسار هرم شجرة الزيتون. أما الأوليوكانتال فهو نوع من



Olea europaea

زيت الخروع أعجوبة طبية



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 O_3 Hoffmann's Oil على زيوت الزيتون والخروع المشبعة بالأوزون لمعالجة الأمراض الالتهابية الجرثومية لدواعم الأسنان. وتلعب هذه الزيوت النباتية المشبعة بالأوزون دوراً مضاداً للجراثيم ومخففاً للالتهاب. بذلك تساهم في إعادة تشكيل البيئة الجرثومية الصحيحة للفم.

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

وتحتوي بذور الخروع مادة الريسين الشديدة السمية، والتي تستخلص بشكل تام دون أي بقايا خلال عملية العصر. وزيت الخروع مركب بنسبة ٨٧٪ من جلسيريدهات 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



Ricinus communis and
olea europaea



الكلفة الصغيرة للزيوت الموزونة ومدة صلاحيتها العالية و فعاليتها، تجعل استعمالها مفيداً في العيادة و المنزل. يدل مؤشر الأكسدة في الزيوت الموزونة على كمية الأوزون المستعملة و نوعية الزيت. كل ما زاد مؤشر الأكسدة، زادت قوة الزيت الموزون. ويستخدم زيت موزون 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 جداً، و من ثم يتم خفضه تدريجياً خلال مرحلة الشفاء. أيضاً تحدد مدة و كيفية الاستعمال حسب الحالة السريرية.

تطبيقات الزيوت الموزونة في طب الأسنان: أمراض و التهاب اللثة، بعد العمليات الجراحية، التقرحات، آفات الهريز و الحمى، جروح الأنسجة الطرية، التهاب الأنسجة حول الزرعات.

منتج هوفمان Oil PeriO³ هو من زيتون الزيتون وزيت الخروع المعالج بالأوزون مع كميته عالية من البيروكسيد.

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 التمعدين في الأنسجة المصابة و التقليل من عمليات علاج الآفنية في حالات التسوس العميقة. وفي التحكم بأمراض اللثة و علاجها، لا يساعد الأوزون فقط في إزالة 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 الموزونة في المنزل مع التقيد بإرشادات الطبيب المعالج الذي يأخذ في الحسبان الجرعة الكاملة المطبقة، في العيادة و المنزل، و المحددة طبقاً للحالة السريرية و تطورها.

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

استعمال الأوزون في طب الأسنان



الدكتور فادي صباح (بيروت، لبنان)

الأوزون في الطبيعة

الذاتية، وتعديل الحصانة، والتي تساهم في التحكم بمجموعة متنوعة من الأمراض الطبية و علاجها. (2nd Ed Madrid Declaration ISCO³), ٢٠١٥, ISBN: ٩٧٨-٨٤-٦٠٦-٨٣١٢-٤

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

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

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.

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

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 الآلاف من المتخصصين في الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم الأوزون بشكل روتيني في الطب و طب الأسنان و الطب البيطري.

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

الأثار النظامية البيولوجية الرئيسية لدى استعمال الأوزون هي زيادة في نشاط الأيض، وتحسين أكسجة الأنسجة، وتحفيز المواد المضادة للأكسدة



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

البروبوليس المضاد الحيوي للنحل



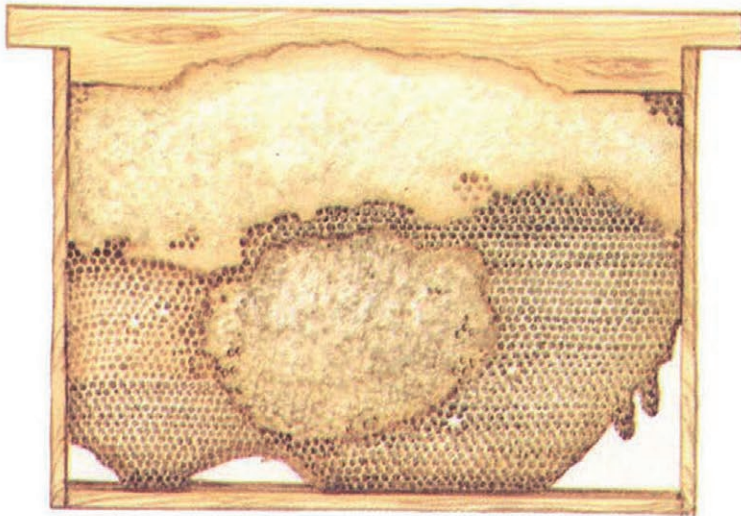
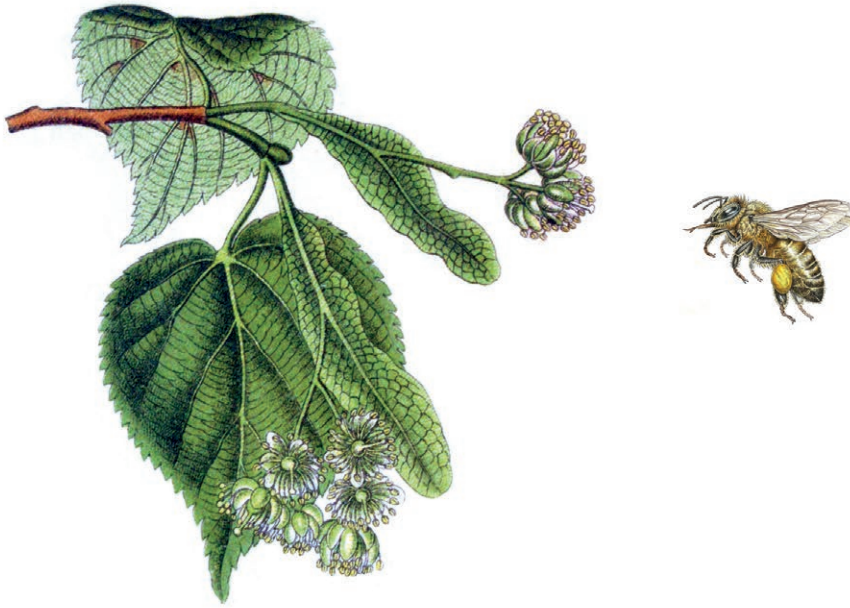
بالعكبر لحماية مسكنها. وبعد ذلك ينزع النحال الجسم الغريب والعكبر الملتصق به من الخلية.

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 متعددة الفينولات والإسترات، وبشكل خاص الفلافونيدات. وهذه الأخيرة 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.

يستخدم النحل مادة البروبوليس أو العكبر لحماية خلايا النحل من الأمراض. وهو يستخدم لسد الفتحات في خلايا النحل ولعزل الأجسام الغريبة المجلوبة من الخارج. وأسم هذا الصمغ ذو اللون العسلي وذو الرائحة الحلوة، أي البروبوليس، مركب من الكلمة اليونانية «برو» التي تعني قبل و«بوليس» أي 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 والحوار. 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



Propolis

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

والبروتينات الثقيلة في اماكن داخل الجسم مثل الأنسجة الدهنية والأنسجة العصبية وانسجة الغدة.

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

للعكبر مفعول مخدر. أما الفلافونيدات الموجودة داخل العكبر فتتمنع تشكل البروستاغلاندين المسؤول عن الإحساس بالألم. 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

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 جذعات الأسنان المجلوخة الألم الناجم عن الجليخ. باستعمال هذه المستحضرات يصبح الخوف من اللب المعرض للحفر من منسيات الماضي.

في حال التهاب الفم أو 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

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.

نسبة النجاح في معالجة النخر السني واللبي المفتوح باستعمال 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 باستعمال Hoffmann's PULPINE (المسمى

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 الاتحاد الألماني لأطباء الأسنان العاملين حسب مبادئ الطب الطبيعي (BNZ)، ورئيس لجمعية التقويم السني الشمولي (GKO).

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



الأستاذ Prof. Werner Becker
(كولونيا، ألمانيا)



ويمكن تفسير فعالية العكبر من خلال مثال. فقد يحدث أن يخطيء فأر طريقه ويدخل خلية نحل. عندها يتم قتله بسم النحل فوراً ومن ثم تغطيته بالعكبر، بسبب عدم إمكانية نقله خارج الخلية كالكانثات الحية الصغيرة الأخرى. ويقوم العكبر بحفظ جثة الفأر لسنوات طويلة. فلا تتعرض 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 الثيوثير والمركبتان.

طريقة تأثير العكبر

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

تعتبر الأوبئة التي لم يتوفر علاج لها في السابق السبب في إختفاء معظم أنواع الحيوانات التي لم تعد موجودة اليوم. والأمراض 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 لزمان طويل خلال التاريخ الحيواني. هذه الظاهرة مثيرة بشكل خاص للعجب من وجهة نظر المناعة تجاه المضادات الحيوية: فهنا يستلزم الأمر تطوير منتجات جديدة باستمرار، لأن المنتجات السابقة فقدت فعاليتها بسبب مناعة الجراثيم تجاهها. ولكن الجراثيم لا تمتلك أي مناعة تجاه العكبر.



الجوتايرشا شجرة منتجة للعصير

التي بدء تجريبها للإستعمال في مجالات كثيرة. أما لعيادة طب الأسنان العصرية فهناك شكلان فقط مهمان من أشكال الجوتايرشا: أوتاد الجوتايرشا لحشو قنوات الجذور، وجوتايرشا السد للإغلاق المؤقت للحفر.

تتميز الجوتايرشا بخواص عزل حرارية ممتازة وملامحة حيوية عالية وفعالية مضادة للجراثيم مثبتة سريريا (فالجراثيم غير قادرة على التثبيت فوق سطحها).

يتم تسخين قضبان الجوتايرشا قبل الإستعمال حتى تصبح طرية وقابلة للتشكيل بدرجة حرارة 50° ومن ثم يمكن إدخالها في الحفرة السنية بشكلها المتبدل بالحرارة. إزالة الجوتايرشا تتم بسرعة ودون حفر.

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

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

في عام 1843 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 أوروبا 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 الجوتايرشا بفضل خواصها العازلة على مدى عشرات السنين لتغليف الأسلاك الكهربائية.

شهد عام 1847 بدء استعمال الجوتايرشا 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 «رصرة». وقد استبدل الرصاص بالجوتايرشا،



Palaquium gutta



صمغ اللك

الحضور البراق لقملة



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 300,000 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 لل فك 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.

صمغ اللك هو ناتج التعايش بين شجرة وحشرة، ويتميز بخواص مرونة حرارية طبيعية. ويستعمل صمغ اللك منذ القرن 15 (محلولاً في الكحول) لطلاء الأثاث والأدوات. وقد أشتهر عالمياً في نهاية القرن التاسع عشر بشكل أسطوانة الجراموفون. ولا يرجع نجاح أسطوانة الجراموفون إلى Emil Berliner مخترع الجراموفون وحده، بل إلى حشرة بطول ٥,٠ مم تحمل اسم Coccus lacca، أي قملة الصمغ. يعود اسم لك إلى الكلمة السنسكريتية "Lakh"، التي تعني «كثير دون نهاية». وتستوطن أعداد لا تحصى من قمل الصمغ في مستعمرات ضخمة في الشجيرات الفتية، وخاصة في شجرة التين المقدس Ficus religiosa أو التين الهندي Ficus indica. وتنتج أنثى قمل الصمغ طلاءً من خلال هضم المنتجات الصمغية للأغصان الفتية داخل أجسامها. وتحاط هذه الأنثى بذاتها شيئاً فشيئاً بالصمغ كلياً وتموت، بينما تتطور داخلها من 20-30 يرقة، تخرج من ثقب كحشرات. وما يتبقى من الصمغ الصلب الذي

تشغيل
الفيديو

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







الطحالب قوة البحر

الفوكويدان دوراً مهماً في عملية تجديد النسيج الخلوية وملك قدرة كبيرة على تخفيف الالتهابات. أما حمض الألبجينيك فيفيد الطحالب في تثبيت جدران خلاياها. وبالإضافة لذلك يلعب دوراً مهماً بسبب قوامه الهلامي في تحقيق المرونة والمتانة الداخلية للخلايا.

يُستخلص ألبجينات الصوديوم المستخدمة من الطحالب البنية، التي تتميز بغناها الشديد بالعناصر النزرة والفوكويدان. تتمتع هذه الطحالب بخصائص التصاق ممتازة، مما يجعلها مثالية للاستخدام في مسحوق تثبيت الأطراف الاصطناعية MARE FIX.

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 Fucoïdan المستخرج بالدرجة الأولى من طحلب laminaria japonica وحمض الألبجينيك. ويلعب



Fucus vesiculosus and *Alaria esculenta*

الكوبال

كهрман فتي لحماية لب السن



وتعتبر أصناف الكوبال من شرق أفريقيا الأجود، لأنها تشابه الكهرمان بخواصها أكثر من الأنواع الأخرى. أصناف الراتنج المستحاثية التي تسمى أيضاً الكوبال الناضج صلبة وصعبة الانحلال والانصهار. 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 أوروبا في مطلع القرن العشرين آلاف الأطنان من الكوبال لتصنيع الطلاء. حيث استعملت الأصناف الأصلب لتصنيع أنواع الطلاء الأكثر مقاومة. أما اليوم فتستعمل مواد صناعية 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).

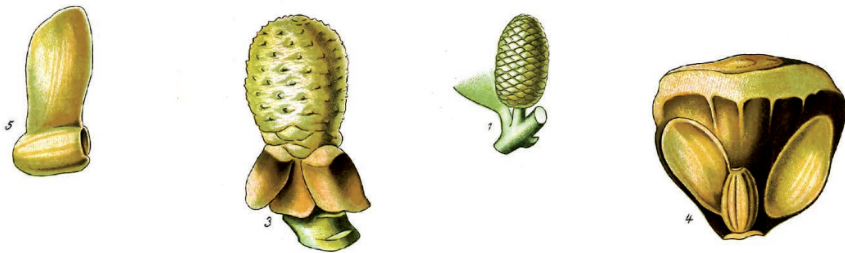
أنواع الكوبال المستعملة من قبل شركة Hoffmann Dental Manufaktur لتصنيع الطلاء الذي يحمل نفس الأسم هي أنواع حديثة الإكتساب من أندونيسيا. يتم تجميع الكوبال في الإيتانول بحيث يحصل بذلك تبعاً لخواصه اللونية على لون فاتح أو أكثر قتامة كما في الشاي الهندي Darjeeling Tea.

يستعمل الكوبال لتصنيع كتل الطبقات المتغيرة بالحرارة، وهو يمنح هذه الكتل بريقها المميز ومتانتها. ويستعمل طلاء الكوبال قبل كل شيء كطلاء للحفر السنية 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 الأصليين 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 أحياناً 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 زنجبيل، كوبال مانيل، ونادراً تبعاً للنبات التي نتجت منها، مثل كوبال كاوري، المسمى تبعاً لشجرة التنوب الكاوري النيوزيلاندية (agathis australis).



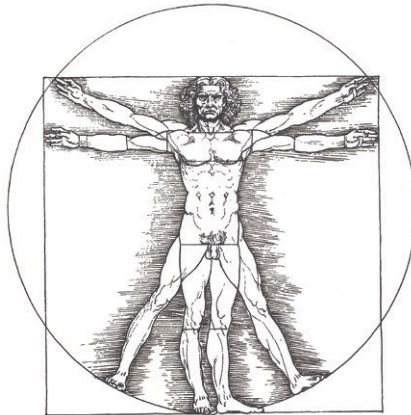
Agathis Australis





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

Jean-Marie Pelt («حق الأضعف» ، ٢٠١١)



طب الأسنان المستديم الأثر كتحد للدكتور Dr. Eudier

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 Hoffmann's هي نتيجة البحث الطويل والدؤوب. وهي منتجات فعالة وطرق معالجة ضرورية لطب الأسنان المستديم وثبتت فعاليتها في العمل اليومي في كل أنحاء العالم.

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. أليس 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، فلا يمكن لأحد أن يحدد بشكل أكيد ماهي الجراثيم الجيدة



النحاس عنصر نذر يقوم بالتنظيف

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 1977 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 إيجابي 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.

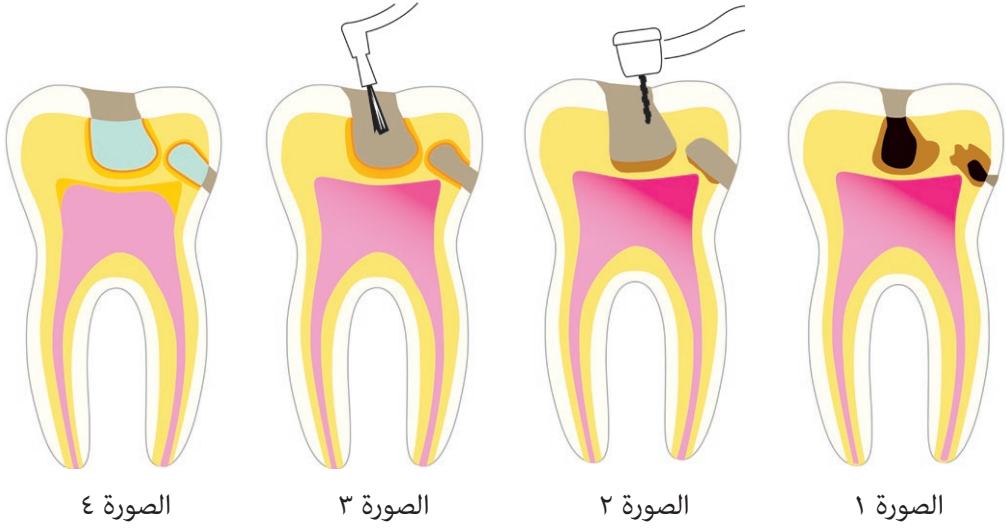
كان النحاس هو أول معدن تعلم الإنسان تشكيله في العصر الحجري الحديث، أي قبل حوالي 10,000 سنة. والكلمة بذاتها مشتقة من اللاتينية من (cuprum aes) والتي تشير إلى جزيرة قبرص مركز استخراج وتعدين النحاس في العصور القديمة. وكان التأثير القاتل للجراثيم للنحاس معروفاً منذ القدم. واستعمل المصريون القدماء النحاس لتعقيم مياه الشرب، بينما وصف أبوقراط الكوسي في مؤلفاته معالجة الجروح المفتوحة بالنحاس. واليوم لا يمكن 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 الاستقلاب 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 1,5 مغ. وعلى سبيل المثال تغطي 10 غرامات من الشوكولاته الحاجة اليومية من النحاس.



أسمنت شفاء 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 ٤

الصورة ٣

الصورة ٢

الصورة ١

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. ملء الحفرة بالأسمنت الشفاءي الحاوي على النحاس
ملأتم 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.



البديل اللطيف
للكلورهيكسيدين



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

HOFFMANN'S PERIO₃ Oil



المزايا

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

مجالات الأستعمال

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

طريقة التأثير

يتشكل الأكسجين النشط المتحرر ببطء نتيجة إتحد 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	يحتوي زيت الزيتون والخروع المشبعين بالأوزون



HOFFMANN'S MARE FIX



طريقة التأثير

يُعد «ماري فيكس» (MARE FIX) من هوفمان مسحوقًا لتثبيت الأطراف الاصطناعية عديم الطعم ومصنوعًا من حمض الألجين الطبيعي الخالص.

مجالات الاستعمال

• مسحوق تثبيت الأطراف الاصطناعية

المزايا

- تحمل جيد جدًا
- بلا طعم
- وسيط لاصق متين ومرن
- يحمي الغشاء المخاطي للفم من آثار الضغط والإصابات

رقم الطلب	العبوة	التركيب
84067	10 غرام من المسحوق	ألجينات ذات جودة صيدلانية عالية

0%

BPA, monomers,
phenols, nanoparticles



مسحوق
REF
80012-(c)

ملل سائل
REF
8001300

مجموعة
REF
80015-(c)

لتثبيت التيجان المفردة منذ عام 1892

أسمنت الفوسفات Hoffmann's - تصلب سريع



أسمنت فوسفات - تصلب عادي		
رقم الطلب	اللون	حجم العبوة
80012-(لون)	01-15	100x1 غ مسحوق
8001300	---	30x1 ملل سائل
80015-(لون)	01-15	30 x1 غ مسحوق 15x1 ملل سائل

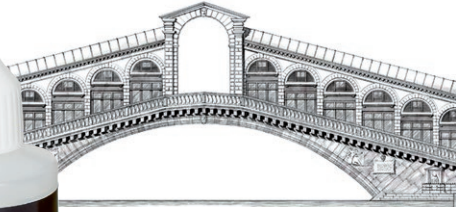
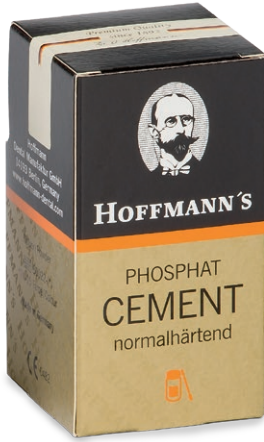
التركيب:

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

عرض موجز لأزمنة التصلب

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

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



التوزيع الحبيبي الأمثل لتثبيت
التيجان والجسور المصنوعة من الزركون

الأسمنت التقليدي منذ أكثر من 120 سنة

أسمنت الفوسفات Hoffmann's - تصلب عادي



أسمنت فوسفات - تصلب عادي		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
80022-(لون)	100x1 غ مسحوق	01-15
8002300	30x1 ملل سائل	---
80025-(لون)	30 x1 غ مسحوق 15x1 ملل سائل	01-15

التركيب:

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

مجالات الاستخدام

- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني
- تثبيت أكسيد الزركون، وأكسيد الألمنيوم وكذلك خزف ثنائي سيليكات الليتيوم والخزف التام (من أكسيد الزركون، 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

مزايا أسمنت الفوسفات من Hoffmann's

- ثابت الأبعاد - لا يتقلص وبالتالي يمنع تشكل شقوق الحفوف
- ترابط ميكانيكي مجهري ممتاز
- مجال استعمال واسع من الملغم وحتى أكسيد الزركون
- إزالة سهلة جداً للزوائد
- سمية منخفضة جداً لللب
- ضعيف التآرج
- خبرة سريرية لأكثر من 120 سنة



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		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8037010	أصبع 1x10 غ مسحوق زجاجة معايرة	عام الأستعمال
8037014	أصبع 1x10 غ مسحوق زجاجة معايرة	عام الأستعمال

التركيب

أكسيد الزنك، أكسيد المنغزيوم، حمض البولي أكريل

الفوائد

- عدم تشكل ألم حمضي، ملائمة بشكل خاص لخدمات 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 التبتين 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.

أستطببات أخرى

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



فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com



0%
Monomère



أسمنت الفوسفات بالجرعة المفردة للقرن 21

READY2MIX - أسمنت فوسفات الزنك



READY2MIX		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
80024-(couleur)	أصبح 1x20 غ مسحوق أنبوب 10x1 ملل سائل	01, 03, 04

READY2MIX Pocket		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8002355	أصبح 1x5 غ مسحوق أنبوب 3x1 ملل سائل	03

التركيب

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنسيوم
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 الزركون، وأكسيد 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

مزايا مقابل أنظمة الجرعات الفردية الأخرى

- نظام واحد للتبطين والتثبيت والحشوات المؤقتة الطويلة المدى
- تحكم فردي بالقوام
- يعمل دون أجهزة تقنية
- نفايا التغليف أقل 90% من الكبسولات

مزايا أسمنت الفوسفات

- لا حاجة للتجفيف
- إزالة سهلة للزوائد
- سمية منخفضة لللب
- ينصح به لمرضى التحسس
- تأثير مضاد للجراثيم



فيلم تعليمي عن المزج

أسمنت شفائي طبيعي بالكوبال والنحاس

READY2PROTECT COPPERIONCEMENT + COPAL



READY2PROTECT Pocket + Copal		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8007020	أنبوب 1x10 ملل سائل أنبوب 5x1 ملل سائل علبة 1x1 غ مسحوق زجاجة 5x1 ملل طلاء كوبال	---

التركيب

المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيوم، 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 الاستخدام

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

تشغيل
الفيديو



فيلم تعليمي عن المزج
www.hoffmann-dental.com





حماية طبيعية من التهاب ماحول الغرسة أسمنت تثبيت مضاد للجراثيم للغرسات

READY2PROTECT CEMENT4IMPLANT - COPPERIONCEMENT



READY2PROTECT CEMENT4IMPLANT		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8007015	أصبع 1x20 غ مسحوق أنبوب 10x1 ملل سائل	---

READY2PROTECT		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8007010	أنبوب 1X10 ملل سائل أنبوب 5X1 ملل سائل	---

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 للبيتيدات ذات الشحنة السالبة في الجراثيم. ويؤدي تفاعل الترابط الناجم عن ذلك إلى تغيير البنية الجزيئية للبيتيدات، مما يؤدي بدوره إلى فقدانها لوظيفتها. وتصبح البيتيدات (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 المغنيزيوم، أملاح النحاس
سائل الأسمنت: أورثو حمض الفوسفور

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



مادة تغطية لللب مع الاويجينول والعكبر



HOFFMANN'S PULPINE

المزايا

- بديل مع العكبر والأويجينول للتغطية مقبول حيويًا
- تعديل مراقب لهيدروكسيد الكالسيوم
- توضيع سهل
- تصلب سريع وتام
- مخفف للآلم

مجالات الأستعمال

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

مضادات الإستطباب

لايستعمل في حال وجود تحسس ضد الأويجينول ومنتجات النحل.

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.

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

الإستطببات

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 النضج في معالجة قناة الجذر					++++	++++		
النزف في معالجة قناة الجذر					+++	+++		
حشو الجذر (استئصال اللب الحي)							++	
الحشو النهائي للجذر (بعد معالجة غنغينة اللب)							++	
البتر الحي في الأسنان اللبنية				++++				
ثقب قناة الجذر (مؤقت)				++++				
ثقب قناة الجذر (نهائي)				++++				
هو الجذر غير التام (حشو الجذر، مؤقت)				++++				
هو الجذر غير التام (حشو الجذر، نهائي)				++++				
ذروة السن التي تعرضت لفرط التحضير				++++				

ممتاز ++++
جيد جداً +++
جيد ++
ممکن +



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



HOFFMANN'S PULPINE MINERAL

المزايا

- يعيد التمعدن
- لا تشكل للنخر
- تطبيق سهل
- التصاق ممتاز
- توضيع سريع
- معدلات نجاح عالية

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

طريقة التأثير

هيدروكسيل أباتيت الذي يشكل ٧٠٪ من قوام العاج الطبيعي ضمن تركيبة من هيدروكسيد الكالسيوم والكعبر. وهو يشكل نسيج متين جداً دون فراغات ودون تشكيل نخر. تؤدي الخواص القاتلة للجراثيم للكعبر 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، كعبر



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



HOFFMANN'S PULPINE NE

المزايا

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

مضادات الإستطباب

لايستعمل في حال وجود تحسس ضد منتجات النحل.

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

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%.

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



مسحوق
REF
84026

ملل سائل
REF
84027

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



HOFFMANN'S PROXI APEX

المزايا البيولوجية

- تحمل جيد جداً
- تأثير مضاد للجراثيم بشكل لطيف
- دون مضادات حيوية أو كورتيزون
- قيمة pH معتدلة
- لا تهيج 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 رقيق مضاد للجراثيم وتظهر بالأشعة.

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

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



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



HOFFMANN'S ENDO REPAIR

المزايا

- نسيج على أساس من فوسفات الكالسيوم الصافية
- لا تشكل للنخر
- توضع سهل
- تصلب سريع ومحكم

طريقة التأثير

يضمن النسيج المشابه للعظام والأسنان أقصى درجات التقبل الحيوي. يمنع تشكل النخر ويسمح بشفاء تام دون أي اختلاطات تقريباً لللب السن تحت طبقة العظم الصناعية المتينة.

مجالات الاستعمال

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

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



بنتونيت
غضار طبي



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



HOFFMANN'S ENDO ABSORB PLUS

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

مجالات الاستعمال

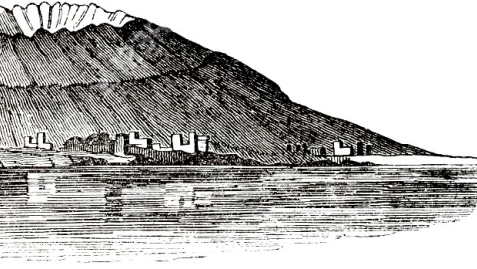
- معالجة أقينية الجذور المصابة بعد إزالة اللب أو معالجة الغنغرينة
- تحضير قناة الجذر قبل السد الذروي
- عند تشكل الناضح والنزف بعد تحضير قناة الجذر

قدرة الإمتصاص ٣ أسبوع

طريقة التأثير

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

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



علاج مؤقت لقنوات الجذور لإمتصاص الناضج الذروي. عاتم بالأشعة



HOFFMANN'S ENDO ABSORB

المزايا

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

مجالات الاستعمال

- معالجة أوعية الجذور المصابة بعد إزالة اللب أو معالجة الغنغرينة
- تحضير قناة الجذر قبل السد الذروي
- عند تشكل الناضج والنزف بعد معالجة قناة الجذر

قدرة الإمتصاص

١ أسبوع

طريقة التأثير

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

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

عادي
التصلبسريع
التصلب

CC



مسحوق أسمنت الفوسفات عام الاستعمال للمزج مع 3 سوائل مختلفة

أسمنت عام الاستعمال HOFFMANN'S



أسمنت عام الاستعمال		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
80032- (لون)	100x1 غ مسحوق	01-15

التركيب:

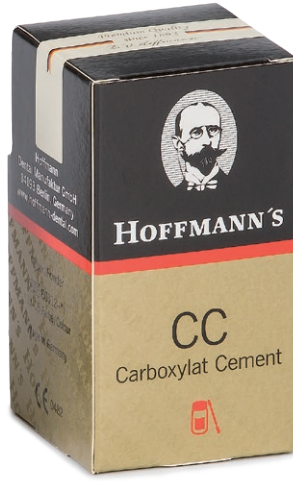
المسحوق: أكسيد الزنك، أكسيد المغنيزيم
السائل: أورثو حمض الفوسفور، حمض البولي أكريل

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 الزركون 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

مزايا الأسمنت العام الاستعمال من Hoffmann's

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



مادة شهيرة محبوبة منذ 50 سنة
أسمنت بولي كربوكسيلات الزنك للتثبيت والتبطين

أسمنت الكربوكسيلات HOFFMANN'S



أسمنت الكربوكسيلات		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
80312-(لون)	100x1 غ مسحوق	01-15
8031300	40x1 ملل سائل	---
80315-(لون)	30x1 غ مسحوق	01-15
	15x1 ملل سائل	

التركيب:

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

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 Hoffmann's من

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



في خدمة ليوناردو دافنشي جوف الفم

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

ألوان HOFFMANN'S / HARMONIC SHADES



مجموعة الألوان		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82200	100x1 غ مسحوق 30x4 غ مسحوق	01, 07, 10, 11, 15
	40x1 ملل سائل	---
	40x1 ملل سائل اختبار	---

التركيب:

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

مجالات الاستعمال

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

1. تصحيح لون الترميم على كرسي المعالجة لموافقته مع بقية الأسنان
 - تفتيح (اللون 01 والتدرجات الممزوجة مع 01)
 - تعتيم (اللون 07, 10, 11)
 - تصحيح لون الترميم (كل الألوان والتدرجات الممزوجة معها)
2. مطابقة لون جذمات الأسنان المختلفة الألوان
3. تقليد اللب المروى بالدم

الفوائد

- لاحتاجة للون عاتم
- لاحتاجة لشوي تصحيحي
- ألوان معدنية للمواد الغذائية جيدة التحمل
- سائل الاختبار 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



ألوان HOFFMANN'S / HARMONIC SHADES

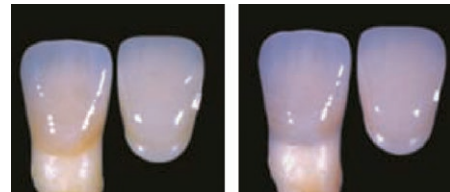


مجموعة الألوان / طلب جديد		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82201	100x1 غ مسحوق	مائل للبياض 01
82507	30x1 غ مسحوق	ذهبي بني 07
82510	30x1 غ مسحوق	أخضر رمادي 10
82511	30x1 غ مسحوق	أزرق رمادي 11
82515	30x1 غ مسحوق	زهري 15
82300	40x1 ملل سائل أسمنت	---
88800	40x1 ملل سائل تجربة	---

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

تستعمل أصناف أسمنت الفوسفات بنجاح ممتاز مع الخزف ذو المتانة أكثر من 200 ميغاباوند، ومن بينها أكسيد الزيركون وأكسيد الألمنيوم وخزف ثنائي أكسيد الليتيوم. وتكون الترميمات أكثر أو أقل شفافية تبعاً لسمائة 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.

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



اللون 07

اللون 11

Firma	System	Bezeichnung
3M ESPE AG	Lava TM	Lava TM Zirkonoxid Lava TM 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-Procure® 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 TM	KATANA TM Zirconia UTML / STML KATANA TM Zirconia ML KATANA TM Zirconia HT

تثبيت التيجان والجسور من الخزف التام

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

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

كل أصناف الأسمنت المذكورة أعلاه ملائمة لتثبيت التيجان والجسور من الخزف الأكسيدي (أكسيد الزركون وأكسيد الألمنيوم) وكذلك خزف ثنائي سيليكات الليثيوم بمئاته تفوق 200 ميغاباوند. ويمكن التعرف على أنواع الخزف الملائمة لأشهر المنتجين في الجدول التالي، الذي لا يحوي بالضرورة كل الأنواع المعروفة.

الاسم 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



طلاء الكوبال Hoffmann's - طلاء للحفر



طلاء الكوبال		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
81901	50 ملل سائل	---

التركيب:

كوبال، إيتانول

مجالات التطبيق

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

المزايا

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



أسمنت فوسفات مضاف إليه النحاس ذو خواص قاتلة للجراثيم

أسمنت النحاس Hoffmann's



أسمنت النحاس		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8072203	100x1 غ مسحوق	---
8072300	40x1 ملل سائل	---
8072403	30 x 1 غ مسحوق 13 x 1 ملل سائل	---

التركيب:

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

المزايا

- ثابت الأبعاد - لا يتقلص وبالتالي لا يشكل شقوق عند الحواف
- إزالة سهلة للزوائد
- خطر تأرج منخفض
- مفعول قاتل للجراثيم

مجالات الاستخدام

- حشوات الأسنان اللبينة
- تبطين كل مواد الحشو (الملغم، الكومبوزيت وغيرها)
- تثبيت الحشوات والترصيعات والتيجان والجسور من المعادن الثمينة وغير الثمينة والخزف المعدني والخزف التام (من أكسيد الزركون 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



HOFFMANN'S EASYFILL



EASYFILL		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8100400	40x1 غ	---
8100401	40x2 غ	

التركيب:

أكسيد الزنك، سulfates البوتاسيوم، سulfates الزنك

مجالات الاستعمال

· الحشوات المؤقتة

المزايا

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



أسمنت حشو مؤقت ذو خواص مضادة للجراثيم

الأسمنت المؤقت Hoffmann's



الأسمنت المؤقت		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8100203	50x1 غ مسحوق	---
8100300	40x1 ملل سائل	---

التركيب:

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

مجالات الاستعمال

• الأغلاق التقليدية المؤقت لوقت قصير للحفر

مزايا الأسمنت المؤقت من Hoffmann's

- يسهل إزالته من جديد من الحفرة
- ثابت تجاه اللعاب لمدة شهر
- ملائم حيويًا 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.



أويجينول أكسيد الزنك - Hoffmann's - بزيت القرنفل الطبيعي



أويجينول أكسيد الزنك		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
8001002	30 x 1 غ مسحوق 15 x 1 ملل سائل	---

التركيب:

المسحوق: أكسيد الزنك
السائل: أويجينول

مجالات الاستخدام

إغلاق مؤقت لوقت قصير للحفر مع مفعول مخفف للآلم ومهدىء

ملاحظة

استعماله يشترط وجود غطاء عاجي متكامل

مزايا أسمنت أويجينول أكسيد الزنك Hoffmann's من

- زيت قرنفل طبيعي صافي
- طعم قرنفل قوي



مادة إغلاق مؤقتة ذات خواص مضادة للجراثيم

جوتابيرشا Hoffmann's



جوتابيرشا		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82303	قضبان، 110 غ	---

التركيب:

أكسيد الزنك، جوتابيرشا، بارافين، شمع النحل

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 الأوجينول



مادة طبغات لدنة بالحرارة لصنع طبغات دقيقة وتسجيل العضة الإطباقية

مادة الطبغات الخضراء من Hoffmann's - لدنة بالحرارة



مادة طبغات خضراء		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82607	15 قضيب	أخضر

التركيب:

ستيارين، كوبال، طلق، شمع الخارنوبا

مجالات الاستخدام

- تصحيح الطبغات
- رفع حواف الطبعة
- تسجيل العضة الإطباقية
- طبغات بالحلقة النحاسية

درجة حرارة التحضير

58 - 62 مئوية

مزايا كتلة الطبغات الخضراء Hoffmann's

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



مادة طبقات لدنة بالحرارة لصنع طبقات وظيفية دقيقة

مادة الطبقات الحمراء من Hoffmann's - لدنة بالحرارة



مادة الطبقات الحمراء		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82604	6 صفائح	أحمر

التركيب:

أكسيد الزنك، جوتابيرشا، بارافين، شمع النحل

مجالات الاستخدام

- أخذ الطبقات الفردية
- تسجيل العضة حتى في الفك الأدرد قبل تصنيع الجبائر الخاصة
- ملائمة كذلك لتقنيات التشكيل الصغيرة والمعقدة جداً والطبقات لتصنيع الحلى

درجة حرارة التحضير

58 - 62 مئوية

مزايا

- تسخين سهل
- سهولة العجن
- لالتصق بالقفاذات اليدوية والأسنان والجذمت
- تسجيل العضة قابلة للتوضيع من جديد والتصحيح والخرائط بسهولة
- نسخ للتفاصيل بشكل مطابق للأبعاد
- لاراحة لها
- تركيبة من المواد الخام الطبيعية بدرجة نقاء عالية
- بجودة دوائية
- لامحاذير فيزيولوجية لها
- تتفكك متجولة لسماذ عضوي



نوع خاص من شمع اللصق - ينكسر كالزجاج

الشمع الزجاجي من Hoffmann's - أحمر أو أصفر



الشمع الزجاجي		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82914	14 قضيب، 70 غ	أحمر
82913	14 قضيب، 70 غ	أصفر

التركيب:

صمغ القلغونية، شمع النحل، شمع الخارنوبا

مجالات الاستخدام

- تعبئة فراغات البطانات على النموذج
- تثبيت الأجزاء التي يراد لحملها قبل تصنيع نموذج اللحم
- 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

مزايا الشمع الزجاجي من Hoffmann's

- ملائم بشكل خاص لتقنية الشمع المباشرة التقليدية
- الشكل القضيبى قابل للتخضير بشكل ممتاز
- بتسخين الشمع مباشرة على الشعلة (يقطر) أو بالصهر المعايير فوق أداة ساخنة
- خواص لصق وترابط رائعة، لا يلتصق على الجبصين وغيره من المواد السنية
- تركيبة من مواد خام طبيعية
- مراقبة 100% للخطأ، لا تغير 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



شمع السكب من Hoffmann's - عاجي أو أزرق



شمع السكب		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
83001	20 قضيب، 30 غ	أزرق
83101	20 قضيب، 30 غ	عاجي

التركيب:

بارافين، شمع الخارنوبا، صمغ الدامار، ستيرين

أزرق - يستعمل تقليدياً لحشوات الذهب
عاجي - لترميمات الخزف والبلاستيك

مزايا

- تعبئة فراغات البطانات على النموذج
- تثبيت الأجزاء التي يراد لحمها قبل تصنيع نموذج اللحم
- 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

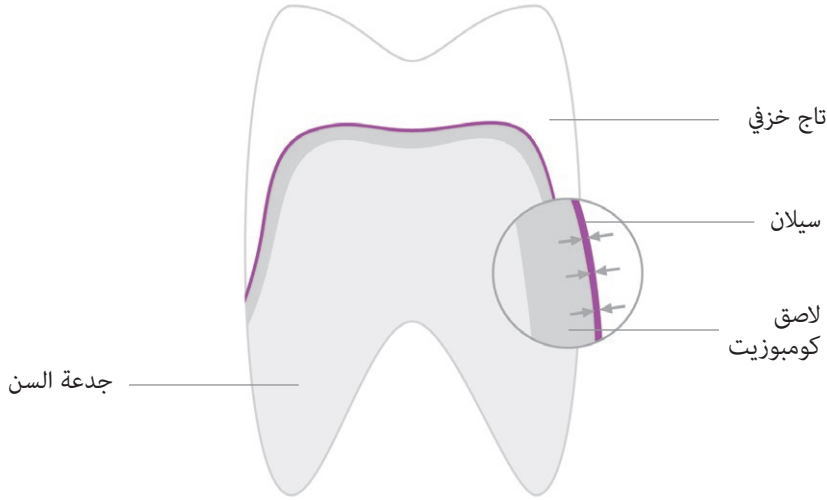
مجالات الاستخدام

- شمع سكب بشكل قضبان ذو مرونة طبيعية
- فائقة ملائم بشكل ممتاز لأخذ طبقات 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 75 مئوية



أسلوب العمل

يتم مزج الكاشفين A و B من Hoffmann's Silan بنسبة 1:1 فيتشكل السيلانول، الشريك التفاعلي. ويتم في الخطوة التالية تخريش أنواع الخزف المستندة إلى السيليكا 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 بسيليكا السيلان لسطح السيليكا ينشأ ترابط كيميائي بين السيلانول والخزف نتيجة التفاعل لمجموعة الميثوكسي (R-O-CH₃) 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 باللمرة مع كومبوزيت التثبيت.



منذ 25 سنة في التطبيق السريري (2009 Theiss ,1989 Roulet)

سيلان Hoffmann's



سيلان		
رقم الطلب	حجم العبوة	اللون
82101	14 قضيب، 70 غ 14 قضيب، 70 غ	---

التركيب:

حمض الإيثان في محلول الإيثانول،
3-Methacryloxypropyl-trimethoxysilan في محلول
الإيثانول

مجالات الاستخدام

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

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 لتبلييل السطوح
- منع تشكل مناطق ضعيفة لللصق



تشغيل
الفيديو



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



اطلب
هنا



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

صفائح قاعدية من صمغ اللك Hoffmann's



رقم الطلب	حجم العبوة
82824	8 صفائح للفك العلوي 4 + صفائح للفك السفلي
82825	12 صفيحة للفك العلوي
82826	12 صفيحة للفك السفلي
8282104	50 صفيحة للفك العلوي، 50 صفيحة للفك السفلي
8282105	100 صفيحة للفك العلوي
8282106	100 صفيحة للفك السفلي

مجالات الاستخدام

- طبقات 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 1,3 مم

التركيب:

صمغ اللك، ستيارين، طلق، ميكافون

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 - لا تسبب أي حساسية
- رائحة طيبة

ملاحظات

ملاحظات

نصيحة

ضعوا كيس بارد تحت لوح الزجاج في أيام الصيف الحارة



أدوات الخبراء Hoffmann's

TIP

أدوات الخبراء		
رقم الطلب	الأداة	الأبعاد والوزن
82900	لوح مزج من الكريستال، ثقيل الوزن	20 x 75 x 150 مم، 596 غ
82908	ملوق أسمنت، نموذج ثقيل	حوالي 17,2 مم، 23 غ

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 الآمن والأرغونومي.

ملوق أسمنت - نموذج ثقيل

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

للإتصال بنا

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



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

POSTAL ADDRESS:
Wangenheimstraße 37/39
14193 Berlin
Germany

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

مصطلحات HOFFMANN'S

تثبيت



تبطين



نصيحة



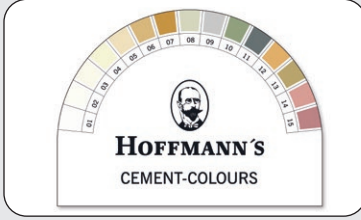
معلومات إضافية



مرئي بالأشعة السينية



ألوان الأسمنت



Colour No.	Description
-01	مائل للبياض
-02	أزرق مبيض
-03	أصفر مبيض
-04	أصفر فاتح
-05	أصفر
-06	أصفر ذهبي
-07	بني ذهبي
-08	رمادي ماسي
-09	رمادي
-10	رمادي مخضر
-11	رمادي أزرق
-12	بني
-13	رمادي بني
-14	زهري فاتح
-15	زهري

مسحوق في ظرف عودي



أنبوية سائل



زجاجة مسحوق



زجاجة سائل



قارورة معايرة



عجيني



عناصر



قضبان



صفائح دائرية



فك سفلي



فك علوي



مجموعة من المسحوق والسائل

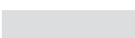


HOFFMANN'S عائلات منتجات

منتجات للأستعمال المفرد

							HOFFMANN'S READY2MIX (Normal & Pocket)	
							HOFFMANN'S AquaCC	
							HOFFMANN'S READY2PROTECT Copperion cement	
							HOFFMANN'S READY2PROTECT+Copal Varnish	

المنتجات المشهورة

							HOFFMANN'S أسمنت ذو تصلب عادي	
							HOFFMANN'S أسمنت سريع التصلب	
							HOFFMANN'S أسمنت الكربوكسيلات	
							HOFFMANN'S أسمنت عام الأستعمال	
							HOFFMANN'S ألوان متجانسة	
							HOFFMANN'S أسمنت النحاس	
							HOFFMANN'S الكوبال	
							HOFFMANN'S أسمنت مؤقت	
							HOFFMANN'S Easy Fill	
							HOFFMANN'S الجوتابيرشا	
							HOFFMANN'S أكسيد الزنك + الأويجينول	
							HOFFMANN'S كتلة طبقات حمراء	
							HOFFMANN'S كتلة طبقات خضراء	
							HOFFMANN'S شمع السكب	
							HOFFMANN'S شمع زجاجي	
							HOFFMANN'S وسيط لصق - سيلان	
							HOFFMANN'S Ultra Violet - صفائح قاعدية	
							HOFFMANN'S طلاء اللك - صفائح قاعدية	
							HOFFMANN'S أدوات الخبراء	