PULPDENT®

INNOVATIVE PRODUKTE FÜR DIE ZAHNHEILKUNDE SEIT 1947

THE FIRST ESTHETIC BioACTIVE MATERIALS

70 YEARS

70 YEARS

HERGESTELLT IN DEN USA

Auch heute bleibt PULPDENT® seinen Gründungsprinzipien treu – Ausbildung, Prävention und proaktive Zahnpflege, damit Menschen in Komfort leben, mit Vertrauen lächeln und ein gesünderes, produktiveres Leben genießen können.

DIENSTLEISTUNG FÜR ZÄHNE UND MUNDGESUNDHEIT

PULPDENT® Deutschland

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 42
85591 Vaterstetten/Germany

T +49.(0)8106.300.300
F +49.(0)8106.300.310
E info@adsystems.de
W www.adsystems.de

www.pulpdent.de

USA

ALLE IN DIESEM KATALOG VORGESTELLTEN PRODUKTE WERDEN IN WATERTOWN, USA, HERGESTELLT. SIE ENTHALTEN KEIN BISPHENOL A (BPA), KEIN BIS-GMA, KEIN BIS-DMA UND KEINE BPA-DERIVATE.

OHNE BPA

CE 0459

ISO 9001: 2008
ISO 13485: 2003
Richtlinie über Medizinprodukte 93/42/EEC

PULPDENT®-Produkte sind im Dentalfachhandel erhältlich.
Vielen Dank, dass Sie sich bei Ihrem Händler erkundigen.

© 2017 American Dental Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

PULPDENT®

INNOVATIVE PRODUKTE FÜR DIE ZAHNHEILKUNDE SEIT 1947

Pulpdents Einführung seiner patentierten ACTIVA™ BioACTIVE-Produkte im Jahr 2013 stellt eine revolutionäre Entwicklung bei ästhetischen bioaktiven Zahnrestaurationsmaterialien dar. ACTIVA™ erschließt die heilenden Kräfte der Natur, imitiert die physikalischen Eigenschaften der Zahnstruktur, verhält sich positiv im feuchten Mundmilieu und maximiert das Remineralisierungspotenzial.

PULPDENT®, im Jahr 1947 gegründet, ist ein in Forschung und Produktion aktives Familienunternehmen. Mit Pulpdent® Paste hat PULPDENT® die erste vorgemischte Calciumhydroxidpaste und zugleich auch das erste bioaktive Zahnmaterial entwickelt. Pulpdent® Paste ist weltweit anerkannt für ihre Verwendung in der Behandlung von vitalem Nerv und von Wurzelkanälen.

Jedes Jahr erneuert PULPDENT® Corporation sein Engagement für Investitionen in Forschung und neue Technologien, verdient das Vertrauen des Berufsstands und inspiriert Kliniker mit neuen Ideen und Materialien, die ihre Praxis bezüglich der Zahnmedizin und Mundgesundheit ihrer Patienten vorantreiben.

GESCHICHTE

2017

PULPDENT® feiert 70 Jahre dentale Innovation als Weltmarktführer bei ästhetischen bioaktiven Dentalmaterialien.

2016

MCP: MODIFIZIERTES CALCIUMPHOSPHAT

Entwicklung von MCP, einer modifizierten Calciumphosphatformulierung für die Kavitätenunterfüllung und Pulpenüberkappung sowie die Einführung von ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™.

2013

ACTIVA™ BIOACTIVE

Einführung patentierter hydrophiler bioaktiver Kunststoffe der Familie ACTIVA™ BioACTIVE ohne BPA, die ersten ästhetischen bioaktiven Restaurationsmaterialien in der Zahnheilkunde.

2009

TUFF-TEMP PLUS

Einführung von Tuff-Temp™ ohne BPA, einem Temporärmaterial für Kronen und Brücken aus einer patentierten gummierten Harzkomponente mit dualer Härtung, das härter und robuster ist als alle herkömmlichen Dentalmaterialien.

2005

SAVE THAT TOOTH

Veröffentlichung von *„Save that Tooth"* von Dr. Harold Berk, einer Chronik von sechs Jahrzehnten heroischer Zahnmedizin.

2002

EMBRACE™ WETBOND™

Einführung der ersten hydrophilen Dentalkunststoffe ohne BPA und Bis-GMA: Embrace™-Fissurenversiegler, Embrace™-Zement, Seal-n-Shine™ und Spee-Dee™ Build Up.

1996

ISO-Zertifizierung: PULPDENT® ist einer der ersten ISO-zertifizierten Dentalhersteller in Nordamerika.

GESCHICHTE

1989

KUNSTSTOFF CHEMIE

Entwicklung von lichthärtenden und Dual-Cure Kunstoff-Dentalmaterialien: Kunststoffzement, Stumpfaufbaumaterialien, Fissurenversiegler und kieferorthopädische Klebstoffe.

1980

Das Unternehmen investiert in die chemische Produktion und maschinelle Bearbeitungsmöglichkeiten und konzentriert sich auf die Entwicklung und Herstellung neuer Produkte.

1963

HOCHDRUCKSPRITZE / ROOT CANAL SEALER

Einführung der endodontischen Hochdruckspritze und des Wurzelkanalversiegelungsmittels Root Canal Sealer von PULPDENT® zum Füllen von Wurzelkanälen.

1947

PULPDENT® PASTE

Dr. Harold Berk und Benjamin Rower gründen das Unternehmen und bringen Pulpdent® Paste auf den Markt – die erste vorgemischte Pulpaeinlage aus Calciumhydroxid und wässriger Methylcellulose und das erste bioaktive Dentalprodukt.

1985

PERIO CARE / TEMPCANAL

Einführung von PerioCare® und TempCanal™.

1975

Die Brüder Berk übernehmen das Management des Unternehmens.

1955

NATIONALE GESUNDHEITSINSTITUTE

Dr. Harold Berk leistet wichtige Beiträge zur Ära der biologischen Zahnwurzelbehandlung. Klinische Studien werden am National Institute of Health (NIH) betreffend Überkappung mit Pulpdent® Paste zur Pulpenüberkappung, Pulpotomie des lebenden Nervs und der Nervkürettage durchgeführt.

INHALTSVERZEICHNIS/INDEX

INHALTSVERZEICHNIS

RESTAURATIV

ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ 12
ACTIVA™ KIDS 13
SPEE-DEE™ BUILD-UP 24
SEAL-N-SHINE™ 29
SPARKLE™ DIAMOND POLISH 29
TUFF-TEMP™ PLUS 30
EMBRACE™ ESTHETIC OPAQUER 35

BASE/LINER

ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ 14
LIME-LITE™ 28

ÄTZEN

ETCH-RITE™ 32
ETCH ROYALE™ 32
PORCELAIN ETCH GEL 33
PORCELAIN PREP KIT 34
EMBRACE™ PFM REPAIR KIT 35

ZEMENT

ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ 15
EMBRACE™ RESIN CEMENT 26

BONDING

DenTastic™ UNO™ und DUO™ 27
SILANE 34

PRÄVENTION

EMBRACE™ PIT & FISSURE SEALANT 36
EMBRACE™ VARNISH 38
ORTHO-COAT™ 39

ENDODONTIE

EDTA 17% SOLUTION 40
FILE-RITE™ 41
PREP-RITE™ RC 41
MULTI-CAL™ 43
PULPDENT® PASTE 43
TEMPCANAL™ ENHANCED 46
FORENDO™ PASTE 46
PULPDENT® ROOT CANAL SEALER 47
PULPDENT® PRESSURE SYRINGE 47

ALLG. ZAHNHEILKUNDE

WONDER ORANGE™ SOLVENT 47
KOOL-DAM™ 48
SNOOP™ 49
DENTIN DESENSITIZER 49

PARODONTOLOGIE

PERIOCARE™ 50

ZUBEHÖR

CORE FORMS 25
PIC-N-STIC™ 51
T-BANDS 51
BRUSH TIPS & HANDLES 51
MINI-BOWLS 50
CODE RINGS 50
APPLICATOR TIPS 52
FLECTA™ 54
MIXING WELLS 55

INDEX

ACTIVA™ BioACTIVE 12–22
Applikatoraufsätze 52–53
Bürstenaufsätze/Bürstengriffe 51
Calciumhydroxid-Präparate 43–46
DenTastic™ UNO™ und DUO™ 27
Dentin Desensitizer 49
Diamantpoliturpaste, Sparkle™ 29
Einwegmischnäpfe 55
EDTA 40–41
Embrace™ Fluoridlack 38
EMBRACE™ Pit & Fissure Sealant 36–37
EMBRACE™ Resin Cement 26
Embrace™ Restauration & PFM Repair Kit 35
Embrace™ Seal-n-Shine™ 29
Etch-Rite™ Etching Gel 32
Etch Royale™ 32
Fissurenversiegelung 36, 37
File-Rite™ 41
Flecta™ 54
Fluorid Varnish 38
Forendo™ Paste 44, 46
Identifikationsringe 50
Kariesdetektor, Snoop™ 49
Kavitätenversiegelung, Lime-Lite™ 28
Keramikätzgel 33
Keramikpräparationskit 34–35
Klebstoffe 27
Kool-Dam™ 48
Lime-Lite™ 28
Mini-Bowls 50
Mischaufsätze 53
Mischnäpfe, Einwegprodukt 55
Multi-Cal™ 43–45
Opaquer, Embrace™ Esthetic 35
Orange Solvent, Wonder Orange™ 47
Ortho-Coat™ 39
PerioCare™ 50
Pic-n-Stic™ 51
Prep-Rite™ RC 41
Pressure Syringe, PULPDENT® 47
Prov. Kronen- & Brückenmaterial 30-31
Provisorien, Tuff-Temp™ Plus 30–31
Pulpdent® Paste 43–45
Root Canal Sealer, PULPDENT® 47
Schalen, Mini 50
Seal-n-Shine™, Embrace™ 29
Silane Bond Enhancer 34
Snoop™ 49
Sparkle™ Diamantpoliturpaste 29
Spee-Dee™ Build-Up 24–25
Spiegel, Flecta™ Einwegprodukt 54
Stumpfaufbau 24–25
T-Bands 51
TempCanal™ Enhanced 44–46
Tuff-Temp™ Plus 30–31
UNO™, DenTastic™ 27
Wonder Orange™ Solvent 47
Zemente 15, 26

HUMANITÄRE AKTIVITÄTEN

Jedes Jahr bietet Future Smiles Mundgesundheitsversorgung für mehr als 2.500 gefährdete Kinder mittels Schulprogrammen und kommunalen Gesundheitsmessen in Süd-Nevada an. PULPDENT® ist ein loyaler Unterstützer des Präventionsprogramms Future Smiles mit Spenden von Embrace™ WetBond Fissurenversiegelung und Embrace™ Fluoridlack. Zusammenarbeitende Zahnärzten spenden großzügig ihre Zeit, um diese Patienten mit einer restaurativen Behandlung zu versorgen.

MIL MILAGROS

In einer Partnerschaft mit Mil Milagros spendet PULPDENT® Embrace™ Varnish, 5% Natriumfluorid, an Gemeinden im ländlichen Guatemala. Mil Milagros arbeitet mit Schulen in ländlichen Gebieten, um Unterernährung und Hunger zu verhindern und Mundgesundheitsprogramme zu implementieren. Die Organisation hat Hunderte von Lehrkräften und Eltern geschult, um Mundhygieneanweisungen zu bieten und Fluoridlack anzubringen.

Oral Health America
SMILES ACROSS AMERICA

PULPDENT® Corporation hat Embrace™ WetBond Fissurenversiegelung, Etch-Rite™ Ätzgel, Embrace™ Fluoridlack und Flecta™ Einwegspiegel an das amerikanische Mundgesundheitsprogramm von Smiles Across America seit 2007 gespendet, als PULPDENT® 60.000 Versiegelungen zu Ehren des 60. Jubiläums spendete.

Smiles Across America unterstützt landesweite schulische und schulgebundene Programme, um präventive und pädagogische Leistungen betreffend Mundgesundheit für Kinder zu erbringen, die eventuell keinen Zugang zu einer regelmäßigen Versorgung haben.

For World Wide Smiles

Durch ihre Organisation World Wide Smiles bieten Dr. Sherwin R. Shinn und seine Frau, Faria Shinn, Mundgesundheitsversorgung für unterversorgte Menschen auf der ganzen Welt.

PULPDENT® Corporation spendete ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™, Embrace™ WetBond Fissurenversieglung sowie Embrace™ Fluoridlack, um Dr. Shinns Mission und seine Bemühungen zu unterstützen, das Leiden an Zahnkrankheiten zu lindern und Krankheitsprävention und Schulung in abgelegenen Regionen der Welt zu ermöglichen.

ANERKENNUNG

ACTIVA™ BioACTIVE

„Revolutionär!“
Dr. Howard Glazer

„Einzigartig und beispiellos!“
Drs. Croll T. P., Berg J. H., Donly K. J.

„Wirklich beeindruckend!“
Dr. Josh Wren

ACTIVA™ BioACTIVE
FÜNF-STERNE-BEWERTUNG
IN KLINISCHER HINSICHT

THE DENTAL ADVISOR
+++++
Bewertung von 98 %

ACTIVA™ BioACTIVE
TOP BIOACTIVE PRODUKT

DenTastic™ UNO™

„Die Haftkraft ist stärker als die Kohäsionsfestigkeit von Dentin.“
Dr. Franklin Garcia-Godoy

Embrace™ Varnish, 5 % Natriumfluorid

„Trennte sich nicht, musste nicht gemischt werden, wodurch eine ständig wachsende Anzahl an Fluoridionen über die Dauer der Studie produziert wurde.“
The Dental Advisor

DR. BICUSPID
ACTIVA™ BioACTIVE
BESTES NEUES
RESTAURATIONSPRÄPARAT

Embrace™ WetBond™ Seal-n-Shine™ Pit & Fissure Sealant

„Es ist ein absolut sensationelles Produkt!“
Dr. John D. Doykos III

„Praktisch nicht nachweisbare Ränder.“
The Dental Advisor

„Klebt unter ungünstigen Bedingungen“.
Reality

ACTIVA™ BioACTIVE
GOLDMETALL
KRAKOW, POLEN

Spee-Dee™ Build Up

„Ist wie Dentin zu schneiden und zuzubereiten.“
Dr. George Freedman

Tuff-Temp™ Plus

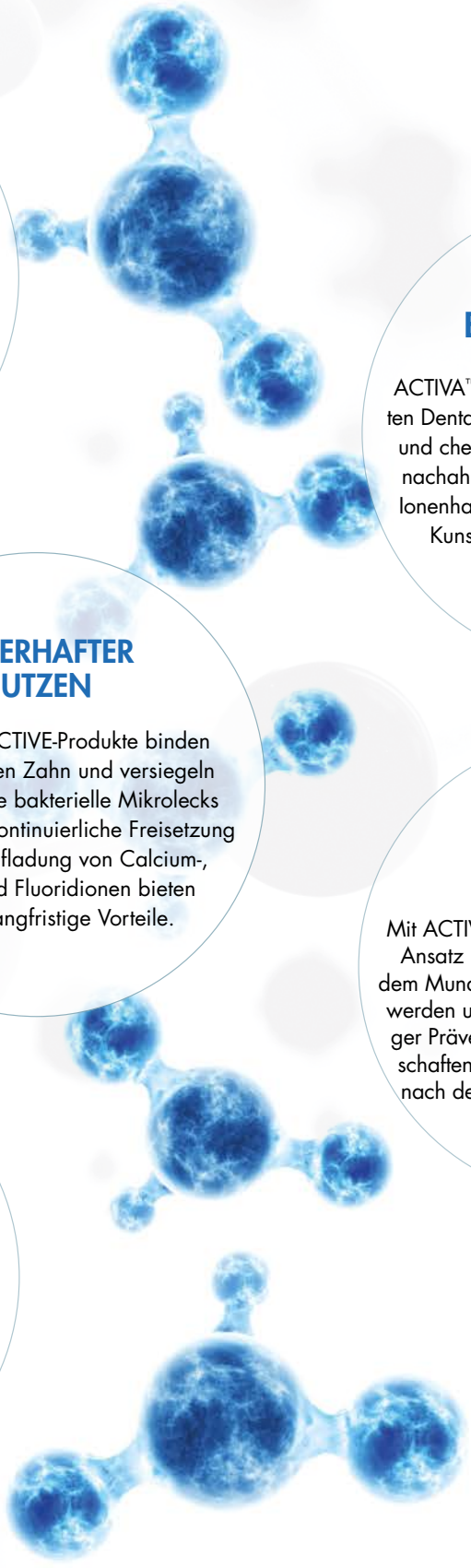
„Hinterlässt schärfere und leichter abzulesene Ränder.“
First Impressions

Pulpdent® Paste

„Das Medikament unserer Wahl!“
Phaneuf R. A., Frankl S. N., Ruben M. P.

„Die besten Ergebnisse wurden mit Pulpdent® Paste erzielt.“
Liard-Dumtschin D., Holz J., Baume L. J.

DIE ZUKUNFT
der Zahnheilkunde liegt jetzt in Ihren Händen



NACHBILDUNG DER NATUR

Bioaktive Dentalmaterialien imitieren die Natur. Sie enthalten Wasser, interagieren mit Speichel und Zahnstruktur und nehmen aktiv an den Zyklen des Ionenaustausches teil, die die natürliche Chemie von Zähnen und Speichel regulieren und zur Erhaltung der Mundgesundheit beitragen.

MIMETISCHE EIGENSCHAFTEN

ACTIVA™ BioACTIVE-Produkte sind die ersten Dentalkunststoffe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Zähne nachahmen. Sie enthalten eine bioaktive Ionenharzmatrix, eine stoßabsorbierende Kunststoffkomponente und reaktive Ionomerglasfüllstoffe.

DAUERHAFTER NUTZEN

ACTIVA™ BioACTIVE-Produkte binden chemisch an den Zahn und versiegeln ihn, wodurch sie bakterielle Mikrolecks verhindern. Die kontinuierliche Freisetzung und Wiederaufladung von Calcium-, Phosphat- und Fluoridionen bieten Patienten langfristige Vorteile.

IHRE PATIENTEN WERDEN IHNEN DANKEN

Mit ACTIVA™-Produkten wird ein proaktiver Ansatz in der Zahnmedizin verfolgt, bei dem Mundgesundheitsbedürfnisse antizipiert werden und der Schwerpunkt auf langfristiger Prävention liegt. Die bioaktiven Eigenschaften der Produkte wirken auch lange nach dem Verlassen der Zahnarztpraxis im Mund der Patienten weiter.

DYNAMISCHE „INTELLIGENTE“ MATERIALIEN

ACTIVA™ reagiert auf die kontinuierlichen pH-Veränderungen in der Mundumgebung, um die ionischen Eigenschaften von Speichel, Zähnen und dem Material selbst zu verstärken und aufzuladen. Aus diesem Grund gilt ACTIVA™ als „intelligentes“ Material.

HYDROPHIL

Im Jahr 2002 führte PULPDENT® Embrace™ WetBond-Materialien ein, die ersten hydrophilen ionischen Zahnharze.

Der biochemische Prozess läuft nur in Gegenwart von Wasser ab.

Der Mund ist eine feuchte Umgebung. Speichel ist der lebenswichtige Fluss, der uns versorgt und reich an Wasser und ionischen Bestandteilen ist. Dentin enthält ca. 15 % und Schmelz ca. 4 % Wasser.

Die meisten traditionellen Dentalkunststoffe sind hydrophob, stoßen Wasser ab und benötigen ein trockenes Umfeld. Sie sollen passiv sein, nicht schaden und sich im Mund neutral verhalten. Dies ist ein negativer Ansatz, der die Vorteile von aktiven Materialien, die eine dynamische Rolle in der Mundumgebung spielen, nicht nutzt und damit mögliche Gewinne erzielt.*

PULPDENT® hat Embrace™ WetBond™ und ACTIVA™ BioACTIVE entwickelt, feuchtigkeitsliebende Materialien, die in der feuchten Mundumgebung günstig wirken, die Feuchtigkeit nutzen, die natürlich im Mund vorhanden ist, und bioaktives Potenzial zeigen.

Embrace™ und ACTIVA™ sind mit Phosphatgruppen formulierte Ionenharze. In Gegenwart von Feuchtigkeit kommt es zu einer ionischen Wechselwirkung, die das Harz an die Mineralien im Zahn bindet, einen starken Harz-Hydroxylapatit-Komplex bildet und eine positive Abdichtung gegen Mikrolecks bildet.

Embrace™ WetBond™ und ACTIVA™ BioACTIVE sind hydrophil und enthalten eine geringe Menge Wasser, sind jedoch haltbar und unlöslich und werden nicht abgebaut oder ausgewaschen.

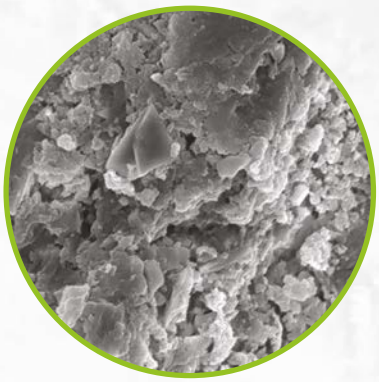
*McCabe J. F., et al. Aust Dent J 2011 56 Anl. 1_3–10.

BIOAKTIV

Bioaktive Materialien stimulieren den natürlichen Remineralisierungsprozess. In Gegenwart von Speichel entsteht eine biologische Reaktion, die eine Apatitschicht und eine natürliche Bindung zwischen dem Material und dem Zahn bildet.*

Die Forschung von PULPDENT® konzentriert sich auf die Entwicklung bioaktiver Materialien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Zähne nachahmen, dazu beitragen, die Bedingungen, die Zahnkaries verursachen, zu neutralisieren und das Potenzial für die Remineralisierung maximieren.

ACTIVA™ BioACTIVE-Materialien verhalten sich in der feuchten Mundumgebung positiv. Sie beteiligen sich an einem dynamischen System des Ionenaustausches mit Speichel und Zahnstruktur, setzen kontinuierlich Calcium, Phosphat und Fluorid frei, laden sie wieder auf und reagieren auf pH-Veränderungen im Mund.



In Gegenwart von Feuchtigkeit hat ACTIVA™ BioACTIVE die Fähigkeit, die Bildung von Hydroxylapatit zu stimulieren, die primäre mineralische Komponente von Zahnschmelz und Dentin.

Wenn der pH-Wert niedrig ist, werden durch den Demineralisierungsprozess Calcium- und Phosphat-Ionen sowohl von den Zähnen als auch von ACTIVA™ abgegeben. Wenn der pH-Wert ansteigt, stehen diese Ionen zur Verfügung, um mit den Fluorid-Ionen im Speichel zu binden und sich in Form von säurebeständigem Fluorapatit auf den Zähnen abzulegen.

Die Zugabe eines patentierten gummierten Harzmoleküls zur ACTIVA™-Kunststoffmatrix absorbiert Belastung und Stoß und liefert eine noch nie da gewesene Härte und Bruchfestigkeit.

ACTIVA™ BioACTIVE-Materialien sind stark, ästhetisch und langlebig und bieten eine Alternative zu traditionellen Kompositmaterialien, die zwar stark und ästhetisch, aber passiv sind, also kein bioaktives Potential aufweisen, und zu Glasionomeren, die eine beträchtliche Menge Fluorid freisetzen, aber eine schlechte Ästhetik und unerwünschte physikalische Eigenschaften haben.

*Hench L. L., et al. J Biomed Mater Res 1972;2:117–141.
*Jeffereis S. R. J Esthet Restor Dent 2014;26(1):14–26.

THE DENTAL ADVISOR +++++

BIOAKTIV

ACTIVA™ BioACTIVE RESTORATIVE™

HYDROPHIL

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Natürliche Ästhetik – Hochpolierbar

Setzt Calcium, Phosphat und Fluorid frei und lädt wieder auf

Bruch- und verschleißfest

ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ ist ein hochästhetisches, bioaktives Kompositmaterial, das alle Vorteile von Glasionomeren in einer starken, elastischen Harzmatrix liefert, die nicht abbröckelt oder bricht. Es bindet chemisch an den Zahn, versiegelt gegen bakterielle Mikrolecks, setzt mehr Fluorid frei, ist bioaktiver als Glasionomere und ist zudem bruchbeständiger als Kompositmaterialien.[1,2,3,4,5,17,18]

Quelle: Universitätsuntersuchungen[1,2,3,4,5,17,18] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

ACTIVA™ ist das erste bioaktive Kompositmaterial mit einer ionischen Kunststoffmatrix, einer stoßabsorbierenden Kunststoffkomponente und bioaktiven Füllstoffen, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften natürlicher Zähne nachahmen. Es setzt Calcium-, Phosphat- und Fluorid-Ionen frei und lädt sich mit ihnen wieder auf,[1,7,9,11] und bietet langfristige Vorteile und eine bessere Mundgesundheitsversorgung für Ihre Patienten. ACTIVA™ enthält kein Bisphenol A, kein BIS-GMA und keine BPA-Derivate. Das Material ist dualhärtend.

Quelle: Universitätsuntersuchungen[1,7,9,11] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

OHNE BPA

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Autopolymerisationszeit bei 37 °C:	2,5–3 Minuten	Moduläre Biegung:	4,3 GPa
Photopolymerisationszeit:	20 Sekunden	Biegefestigkeit:	102 MPa/14.790 psi
Tiefe der Lichtaushärtung:	4 mm	Druckfestigkeit:	280 MPa/40.600 psi
Schrumpfungsrate bei der Polymerisation:	1,7 %	Widerstand gegen Auflagedruck:	42 MPa/6.090 psi
Fluoridfreisetzung binnen eines Tages:	230 ppm	Wasseraufnahme (1 Woche):	1,65 %
Fluoridfreisetzung nach 28 Tagen (kumulativ):	940 ppm	Glasionomer-Anteil (nach Gewicht):	21,8 %

	VR*	STARTER-KIT: Spritze à 5 ml/8 g, ACTIVA™ SPENSER + 20 Automix-Aufsätze	*** Farbtöne: A1, A2, A3**	
	VR1*	Spritze à 5 ml/8 g + 20 Automix-Aufsätze	*** Farbtöne: A1, A2, A3, A3.5**	
	VR2*	2 x Spritze à 5 ml/8 g + 40 Automix-Aufsätze	*** Farbtöne: A1, A2, A3, A3.5**	
	DS05	ACTIVA™ SPENSER: Pistole für 5-ml-Automix-Spritzen		

	A20N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 20 Stk.			
	A50N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 50 Stk.			

THE DENTAL ADVISOR +++++

BIOAKTIV

ACTIVA™ kids BioACTIVE RESTORATIVE™

HYDROPHIL

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Undurchsichtiger weißer Farbton – Ideal für Kinderzähne

Stimuliert die Bildung von Apatit

Bruch- und verschleißfest

ACTIVA™ KIDS hat die gleichen physikalischen und bioaktiven Eigenschaften wie ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™. Es hat einen undurchsichtigen weißen Farbton, der sich ideal für die pädiatrische Zahnheilkunde eignet. ACTIVA™ KIDS ist für Kinder sicher, enthält kein BPA, kein Bis-GMA und keine BPA-Derivate und bindet und maskiert Silberdiaminfluorid-Flecken. ACTIVA™ stimuliert den natürlichen Remineralisierungsprozess mit der Freisetzung und Wiederaufladung von Calcium-, Phosphat- und Fluoridionen.

Die patentierte gummierte Kunststoffkomponente ist stark, verschleiß- und bruchfest. ACTIVA™ KIDS bietet alle Vorteile von Glasionomeren und hat die Ästhetik, Festigkeit und Haltbarkeit von Kompositmaterialien. Das Material ist dualhärtend.

ACTIVA™ WIRD VON FÜHRENDEN PÄDIATRISCHEN ZAHNÄRZTEN SEHR GESCHÄTZT:

Endlich ein großartiges pädiatrisches Restaurationsmaterial, das alle Ihre Bedürfnisse für die Kinderzahnheilkunde befriedigen sollte. Ich verwende es schon seit Jahren mit großem Erfolg!

- Dr. Mark Cannon

Die Zukunft der Zahnmedizin liegt bei den bioaktiven Materialien. ACTIVA™ ist eines der besten Materialien, die in den letzten Jahren auf den Markt gekommen sind. Randintegrität, Verarbeitbarkeit und Ästhetik sind wirklich beeindruckend.

- Dr. Josh Wren

Die neuen [ACTIVA™]-Produkte sind wohl einzigartig und beispiellos im Kontinuum der dentalen Restaurationsmaterialien.

Die physikalischen Eigenschaften ähneln stark den Kräften und der Festigkeit von RBCs.
Es gibt klar erkennbar keine weißen Ränder und keine Beschwerden über postoperative Zahnempfindlichkeit.

- Croll T. P., Berg J. H., Donly K. J. Compendium 2015; 36 (1): 60–65.

	VKP	STARTER-KIT: Spritze weiß à 5 ml/8 g, ACTIVA™ SPENSER + 20 Automix-Aufsätze	
	VK1P	Spritze weiß à 5 ml/8 g + 20 Automix-Aufsätze	
	VK2P	2 x Spritze weiß à 5 ml/8 g + 40 Automix-Aufsätze	
	DS05	ACTIVA™ SPENSER: Pistole für 5-ml-Automix-Spritzen	

	A20N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 20 Stk.		A50N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 50 Stk.

THE DENTAL ADVISOR +++++

BIOAKTIV

ACTIVA™ BioACTIVE BASE/LINER™

HYDROPHIL

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Versiegelt gegen Mikroleckage

Gibt mehr Calcium, Phosphat und Fluorid frei als Glasionomere

Selbstätzend und selbstklebend

ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ bietet alle Vorteile von Glasionomeren in einer starken, elastischen Kunststoffmatrix, die nicht abbröckelt oder bricht. Es bindet chemisch an den Zahn, versiegelt gegen bakterielle Mikrolecks, setzt mehr Fluorid frei und ist bioaktiver als Glasionomere. Es ist verschleiß- und bruchbeständiger als Kompositmaterialien, Glasionomere und durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomere (RM-GIs)[1,2,3,4,5,17,18]. ACTIVA™ ist das erste bioaktive Kompositmaterial mit einer ionischen Kunststoffmatrix, einer stoßabsorbierenden Kunststoffkomponente und bioaktiven Füllstoffen, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften natürlicher Zähne nachahmen. Es setzt Calcium-, Phosphat- und Fluorid-Ionen frei und lädt sich mit ihnen wieder auf,[1,7,11] und bietet langfristige Vorteile und eine bessere Mundgesundheitsversorgung für Ihre Patienten. ACTIVA™ enthält kein Bisphenol A, kein BIS-GMA und keine BPA-Derivate. Das Material ist dualhärtend.

Quelle: Universitätsuntersuchungen1,2,3,4,5,7,11,17,18 (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

OHNE BPA

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Autopolymerisationszeit bei 37 °C:	2,5–3 Minuten	Moduläre Biegung:	3,7 GPa
Photopolymerisationszeit:	20 Sekunden	Biegefestigkeit:	86 MPa/12.470 psi
Tiefe der Lichtaushärtung:	4 mm	Druckfestigkeit:	226 MPa/32.770 psi
Fluoridfreisetzung binnen eines Tages:	360 ppm	Widerstand gegen Auflagedruck:	37 MPa/5.365 psi
Fluoridfreisetzung nach 28 Tagen (kumulativ):	1.300 ppm	Prozentsatz des reaktiven Glasfüllers nach Gewicht:	19,3 %
Wasseraufnahme (1 Woche)	2,30 %	Glasionomer-Anteil (nach Gewicht):	45 %

	VB1	EINZELPKG.: Spritze à 5 ml (7 g) + 20 Automix-Aufsätze	
	VB2	WERTEPKG.: 2 x Spritze à 5 ml (7 g) + 40 Automix-Aufsätze	

	A20N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 20 Stk.			
			A50N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 50 Stk.	

THE DENTAL ADVISOR +++++

BIOAKTIV

ACTIVA™ BioACTIVE CEMENT™

HYDROPHIL

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Kein Ätzen oder Kleben erforderlich

Stimuliert die Remineralisierung an der Material-Zahn-Grenzfläche

Widerstandsfähiger gegen Absplitterung und Bruch als andere Zahnzemente

ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ stimuliert die mineralische Apatitbildung und den natürlichen Remineralisierungsprozess an der Material-Zahn-Grenzfläche, der das Restaurationsmaterial und den Zahn zusammenfügt, durchdringt und Mikrolücken füllt, reduziert die Empfindlichkeit, schützt vor Sekundärkaries und versiegelt die Ränder gegen Mikroleckagen.

Der Zement ist dualhärtend, feuchtigkeitsverträglich und für indirekte Restaurationen wie Zirkonoxid, CAD/CAM und Glaskeramik-Restaurationen, jegliche Keramik-, Kunststoff-, Metall-/Metallkeramik-, Implantatzahnheilkunde und vorgeformte Edelstahl- und Zirkonoxidkronen indiziert.

Die patentierte Matrix von ACTIVA™ bietet eine höhere Beständigkeit gegen Absplitterung und Bruch als jeder andere Zahnzement. Es ist haltbar, unlöslich und wird nicht auswaschen oder zerbröckeln. ACTIVA™ reagiert auf pH-Zyklen mit der Freisetzung und Wiederaufladung von erheblichen Mengen an Calcium-, Phosphat- und Fluoridionen. Diese mineralischen Bestandteile stimulieren die Bildung einer Bindungsschicht aus mineralischem Apatit, die die Zähne versiegelt und schützt.

OHNE BPA

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Verarbeitungszeit bei Raumtemperatur:	90 Sekunden	Moduläre Biegung:	3,7 GPa
Photopolymerisationszeit:	20 Sekunden	Biegefestigkeit:	88,4 MPa/12.800 psi
Autopolymerisationszeit b. anaeroben Bedingungen 37 °C:	< 3 Minuten	Druckfestigkeit:	210 MPa/30.500 psi
Prozentsatz des reaktiven Glasfüllers nach Gewicht:	47 %	Widerstand gegen Auflagedruck:	37 MPa/5.365 psi
Fluoridfreisetzung binnen eines Tages:	360 ppm	Wasseraufnahme (1 Woche)	2,30 %
Fluoridfreisetzung nach 28 Tagen (kumulativ):	1.300 ppm	Schichtdicke:	11 Mikron

	VC1A2	Spritze à 5 ml (7 g) + 20 Automix-Aufsätze	**Farbton: A2 opak**	
	VC2A2	2 x Spritze à 5 ml (7 g) + 40 Automix-Aufsätze	**Farbton: A2 opak**	
	VC1T	Spritze à 5 ml (7 g) + 20 Automix-Aufsätze	**Farbton: lichtdurchlässig**	
	VC2T	2 x Spritze à 5 ml (7 g) + 40 Automix-Aufsätze	**Farbton: lichtdurchlässig**	

	A20	Automix-Spritzenaufsätze, Pkg. 20 Stk.	
	A50	Automix-Spritzenaufsätze, Pkg. 50 Stk.	

	A20N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 20 Stk.	
	A50N1	Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle – Pkg. mit 50 Stk.	

ANWENDUNGEN

ACTIVA™ – BESUCH NACH 46 MONATEN

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. John Comisi

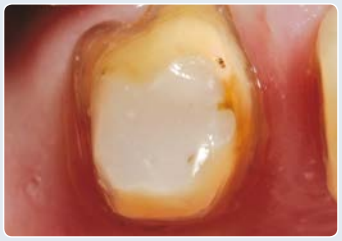
1A. 7. Oktober 2012
ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ postoperativ.

1B. 7. August 2016
Der Besuch nach 46 Monaten zeigt eine sehr gute Ästhetik, ohne eine Spur von Verschleiß oder Erosion und ohne jegliche Verfärbung an den Rändern.

STUMPFAUFBAU

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Robert Lowe

2A. ACTIVA™ wird verwendet, um den Stumpf auf einem zerbrochenen Molar aufzubauen.

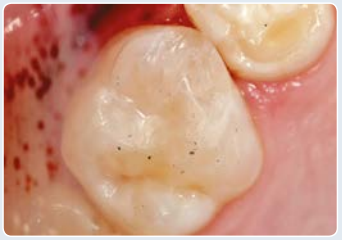


2B. Der Zahn ist bereit für das Aufsetzen der Krone.

RESTAURATION DER KLASSE II

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Leon Katz

3A. Minimalinvasive Zahnpräparation.



3B. Nach 10 Sekunden Ätzen und Entfernen der überschüssigen Feuchtigkeit zeigt das Bild eine ästhetische Restauration mit ACTIVA™.

4A. Vorbereitung einer Kavität der Klasse II.

4B. Der Zahn wird mit ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ wiederhergestellt.

REPARATUR EINES KARIESSCHADENS UNTER DEM KRONENRAND

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Robert Lowe

5A. Karies unter dem Rand der Krone wurde entfernt. 10 Sekunden Ätzen und Entfernen der überschüssigen Feuchtigkeit nicht gezeigt.

5B. Die Hydrophilie von ACTIVA™ erlaubt gute Haftung an Zahn, Metall und Keramik und imitiert die Funktion der fehlenden Zahnstruktur.

REPARATUR VON EMPFINDLICHEN ZAHNHALSLÄSIONEN

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. C. H. Pameijer

6A. Zeigt Zahnhalsläsionen der unteren Prämolaren.

6B. Nach dem Ätzen wurde ein Bindemittel zur Unterstützung der Haftfestigkeit angewendet. ACTIVA™ bietet Ästhetik, Bioaktivität und Patientenkomfort.

ACTIVA™ BIOACTIVE-BASE/LINER™

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Robert Lowe

7A. Zeigt den vorbereiteten Zahn nach Entfernung tiefer Karies unter einer gescheiterten Kompositversorgung.

7B. ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ wird eingesetzt und gehärtet. Kein Ätzen erforderlich. Beachten Sie den Farbton, der dem Dentin entspricht.

ANWENDUNGEN

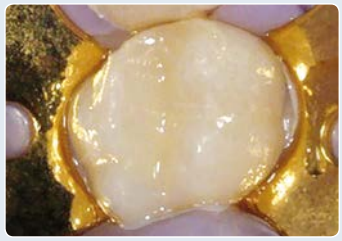
AUSTAUSCH EINES GESCHEITERTEN KOMPOSITMATERIALS MIT ACTIVA™ BIOACTIVE-RESTORATIVE™

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Mark Cannon

8A. Zeigt 10-sekündiges Ätzen. Nach dem Spülen wird die überschüssige Feuchtigkeit entfernt.

8B. ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ wird mittels Mischspitze mit biegbarer Metallkanüle angebracht.

8C. Eine Sonde wird verwendet, um die Anatomie herzustellen.



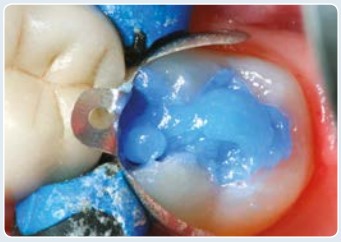
8D. Zeigt die fertige und polierte Restauration.

AUSTAUSCH EINES GESCHEITERTEN KOMPOSITMATERIALS MIT ACTIVA™ BIOACTIVE-BASE/LINER™

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Robert Lowe

9A. Vorbereiteter Zahn.

9B. Zeigt ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ nach der Lichthärtung.

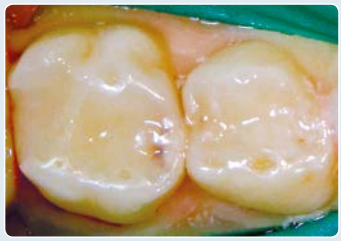


9C. Ätzen mit Etch-Rite™ Phosphorsäuregel.

9D. Beenden der Restauration mittels Kompositmaterial oder ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™.

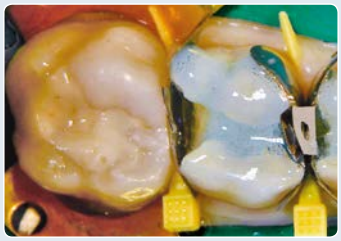
ACTIVA™ KIDS: EINFACH EINZUSETZEN – UNDURCHSICHTIGER WEISSER FARBTON

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Mark Cannon



10A. Das präoperative Foto zeigt Sekundärkaries an restaurierten Molaren.

10B. Vorbereitete Zähne.



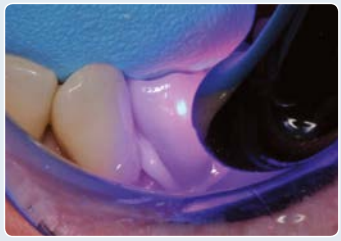
10C. Die Zähne werden 10 Sekunden lang geätzt.

10D. Zeigt die mit ACTIVA™ KIDS restaurierten Zähne.

ACTIVA™ BIOACTIVE-CEMENT™

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. G. Franklin Shull

11A. Der Zahn ist bereit für das Aufsetzen der Krone. Beachten Sie die Vorbereitung der remanenten Krone.



11B. Die fertige, mit ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ gefüllte Krone, wird eingesetzt und 1–2 Sekunden lang lichtgehärtet.

11C. Überschüssiger Zement wird leicht entfernt.

11D. Zeigt das Endergebnis.

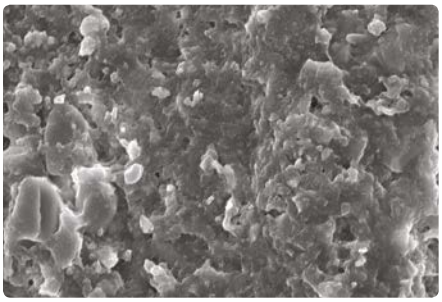
BILDUNG VON APATIT

Die Bildung von Apatit ist die zentrale Eigenschaft bioaktiver Materialien. ACTIVA™ stimuliert die mineralische Apatitbildung und den natürlichen Remineralisierungsprozess, der das Restaurationsmaterial und den Zahn zusammenfügt und die Ränder gegen Mikroleckagen, Sekundärkaries und Ablösung abdichtet. ACTIVA™ reagiert auf pH-Zyklen und spielt eine aktive Rolle bei der Aufrechterhaltung der Mundgesundheit durch Freisetzung und Wiederaufladung von erheblichen Mengen an Calcium, Phosphat und Fluorid. Diese Mineralien stimulieren die Bildung einer Schutz- und Bindeschicht aus Apatit sowie eine natürliche Abdichtung an der Grenze zwischen Zahn und Material.

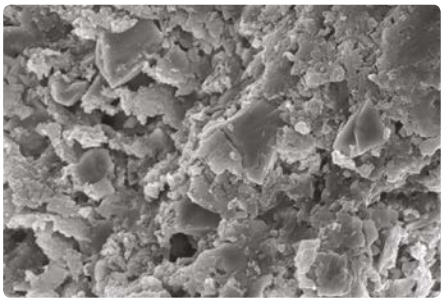
REM-Analyse von ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ nach 21 Tagen in Kochsalzlösung

Im Vergleich zu der salzfreien Kontrollprobe zeigen rasterelektronenmikroskopische (REM) Bilder und energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDS) nach 21 Tagen in Salzlösung eine deutliche Erhöhung der Konzentrationen an Calcium- und Phosphationen und eine Abnahme von Kohlenstoff und Kieselsäure. Dies zeigt, dass das Mineral Apatit auf der Oberfläche gebildet wird.

Quelle: Universitätsuntersuchungen[35] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)



ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™-Kontrolle ohne Kochsalzlösung (Vergrößerung 3.000×)

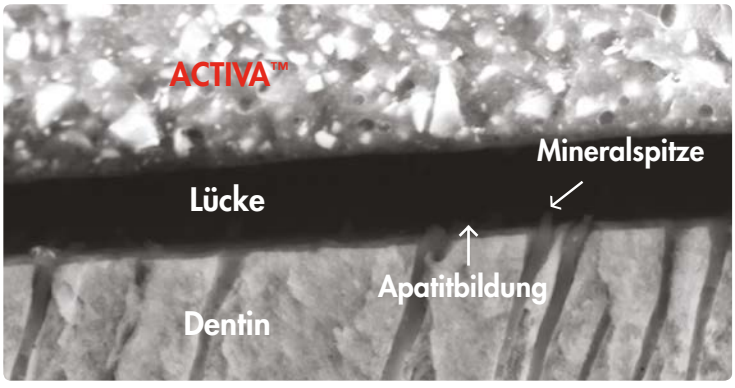


ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™, 21 Tagen in Kochsalzlösung (Vergrößerung 3.000×)

Die REM- und EDS-Analysen zeigen die Bioaktivität der Komponente

Rasterelektronenmikroskopiescans (REM) und eine energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDS) von mit ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ behandelten und in eine phosphatgepufferte Lösung eingelegten Dentinscheiben zeigen die Bioaktivität der Komponente und eine hervorragende Penetration der Dentintubuli. Eine Apatitschicht wird gebildet und verschmilzt das Dentin mit ACTIVA™. (Die Lücke wurde erzeugt, als die Probe gebrochen wurde, um die REM-Aufnahme zu erfassen.)

Quelle: Universitätsuntersuchungen[41] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

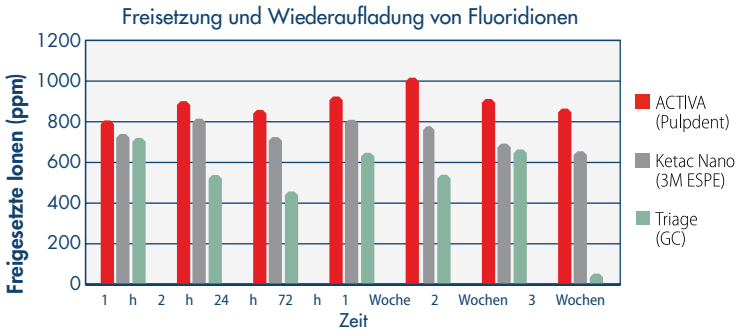


FREISETZUNG UND WIEDERAUFLADEN VON FLUORID

ACTIVA™ setzt Fluorid frei und lädt sich selbst wieder damit auf, was langfristige Vorteile und eine bessere Mundgesundheitsversorgung für Patienten bietet.

Eine Universitätsuntersuchung unter Verwendung eines Diffusionsverfahrens zur Bestimmung des Fluoridkonzentrationgefälles zeigt das Muster der Freisetzung und Wiederaufladung von ACTIVA™, Ketac Nano und Triage. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass das neue bioaktive Material [ACTIVA™] an den sieben getesteten Zeitpunkten nach 24 Stunden, 1 Woche und 3 Wochen eine statistisch höhere Fluoridfreisetzung aufweist als die anderen getesteten Gruppen.

"*Quelle: Universitätsuntersuchungen[1] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)*

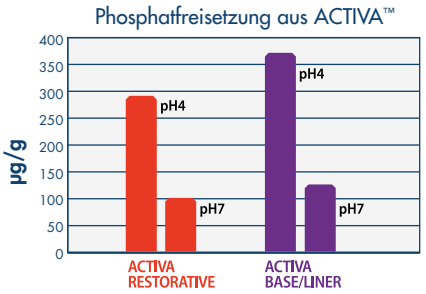


EIGENSCHAFTEN

PHOSPHATFREISETZUNG

ACTIVA™ ist ein „intelligentes" Material, das auf Veränderungen des pH-Wertes im Mund reagiert. Während der Demineralisierungszyklen mit niedrigem pH-Wert setzt ACTIVA™ mehr Phosphat frei. Die Phosphationen im Speichel oder in der Zahnoberfläche stehen in Phasen mit höherem pH-Wert für die Interaktion mit den Calcium- und Fluoridionen zur Verfügung.

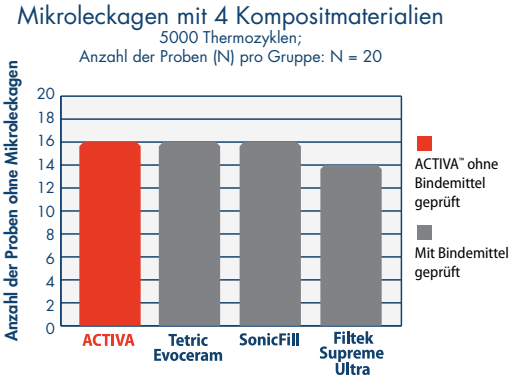
Quelle: Untersuchung von PULPDENT[89] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)



MIKROLECKAGEN

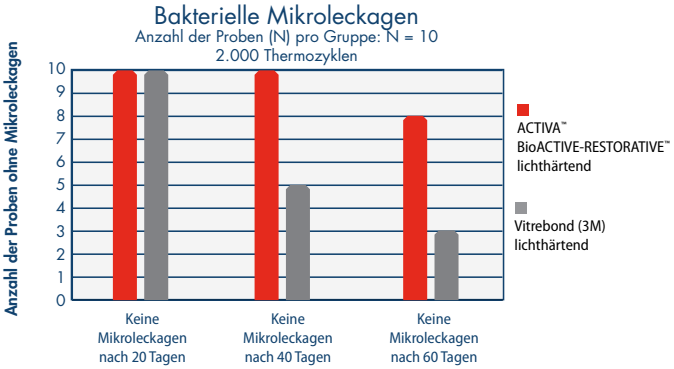
Bei Prüfung von ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ in vitro auf Mikroleckagen ***ohne Bindemittel*** schneidet im Vergleich mit führenden Kompositmaterialien günstig ab, die ***mit einem Bindemittel*** getestet wurden (Scotchbond Universal Adhesive, 3M ESPE).

Quelle: Universitätsuntersuchungen[16] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)



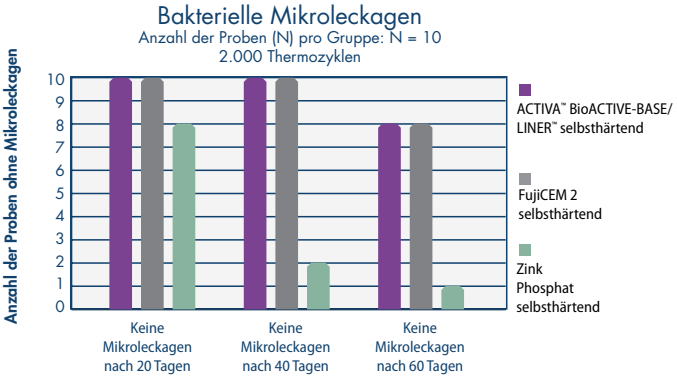
BAKTERIELLE MIKROLECKAGEN

ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ übertrifft ein führendes durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI), als es nach 2.000 Thermozyklen in vitro auf bakterielle Mikroleckage geprüft wurde.



Quelle: Universitätsuntersuchungen[3] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ schneidet im Vergleich mit einem führenden harzmodifizierten Glasionomer-Material günstig ab, als es nach 2.000 Thermozyklen in vitro auf bakterielle Mikroleckage geprüft wurde.



Quelle: Universitätsuntersuchungen[2] (Literaturverweise: www.pulpdent.com)

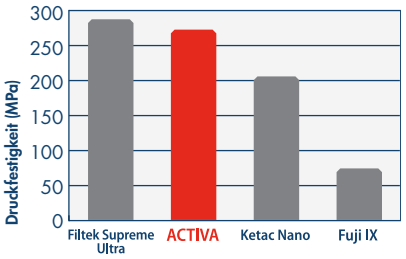
PHYSIKALISCHE

FESTIGKEIT

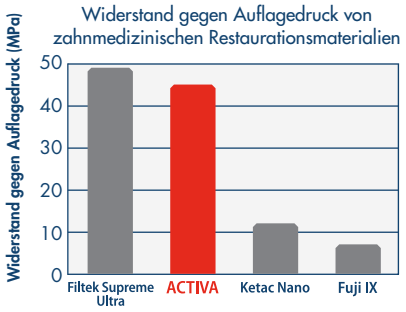
Druckfestigkeit und Widerstand gegen Auflagedruck von ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ ist mit Kompositmaterialien vergleichbar und Glasionomeren und durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomeren (RMGIs) weit überlegen.

Filtek = Kompositmaterial; ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial;
Ketac Nano = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Fuji IX = Glasionomer
Quelle: Universitätsuntersuchungen[17] (
Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

Druckfestigkeit von zahnmedizinischen Restaurationsmaterialien



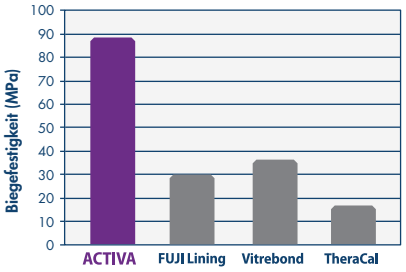
Widerstand gegen Auflagedruck von zahnmedizinischen Restaurationsmaterialien



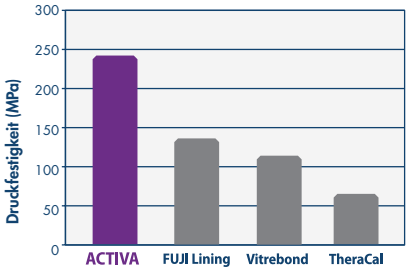
Die Kompressions- und Biegefestigkeit von ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ ist viel größer als von harzmodifizierten Bindemitteln/Versiegelungen und durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomere (RMGI).

ACTIVA™ = Bioaktive(s) Bindemittel/Versiegelung; Fuji Lining = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Vitrebond = durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomer (RMGI); TheraCal = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Calciumsilicat
Quelle: Universitätsuntersuchungen[18]
(Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

Biegefestigkeit von Bindemitteln/ Versiegelungen



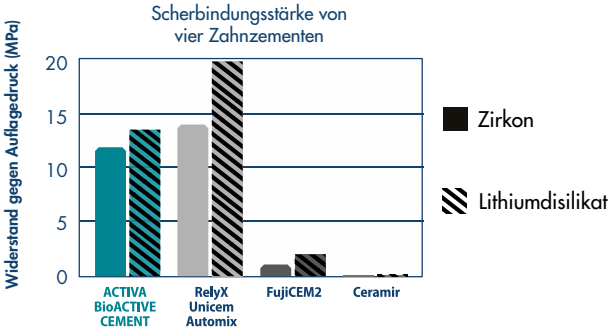
Druckfestigkeit von Bindemitteln/ Versiegelungen



Die Scherfestigkeit von ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ ist mit führenden Zementen zu vergleichen und den RMGI- und Calciumaluminat-Glasionomer-Zementen überlegen.

ACTIVA™ = bioaktiver Zement; RelyX = Selbstklebender Zement; FujiCEM 2 = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Ceramir = Calciumaluminat-Glasionomer
Quelle: Universitätsuntersuchungen[38]
(Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

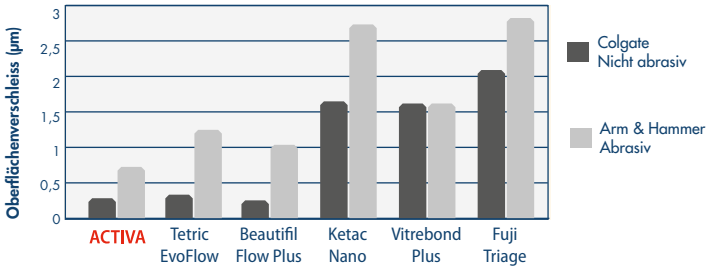
Scherbindungsstärke von vier Zahnzementen



VERSCHLEISS

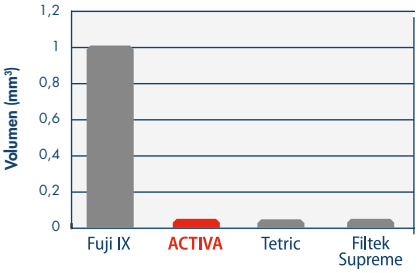
Der Volumenverschleiß von ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ ist vergleichbar mit dem von Kompositmaterialien und weit geringer als bei Glasionomer. Bei der Beurteilung der Oberflächenverschleißfestigkeit war ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ besser als alle anderen mit abrasiverer Zahnpasta getesteten Materialien und war mit nicht abrasiverer Zahnpasta vergleichbar mit fließfähigen Kompositmaterialien.

Verschleiß von ACTIVA™ im Vergleich mit Glasionomeren, durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomeren (RMGIs) und fließfähigen Kompositmaterialien
Oberflächenverschleiss nach 10.000 Zyklen mit abrasiven und nicht abrasiven Zahnpasten



ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial; Tetric EvoFlow und Beautifil Flow Plus = fließfähige Kompositmaterialien; Ketac Nano und Vitrebond Plus = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Fuji Triage = Glasionomer
Quelle: Universitätsuntersuchungen[27] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

Verschleißvolumen von 4 Restaurationsmaterialien



Fuji IX = Glasionomer; ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial; Tetric = Kompositmaterial; Filtek Supreme = Kompositmaterial
Quelle: Universitätsuntersuchungen[28] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

HÄRTE, ERMÜDUNGSGRENZE, BRUCHFESTIGKEIT

Die gummierte Matrix von ACTIVA™ BioACTIVE bietet unübertroffene Stärke und Widerstandsfähigkeit. Die Härte, gemessen als Biegung bei Bruch bei einem 3-Punkte-Biegeversuch, ist die Fähigkeit eines starken, harten Materials, Belastung aufzunehmen, die Kräfte zu verteilen und der Bruchgefahr zu widerstehen, wenn Druck ausgeübt wird. Die Ermüdungsgrenze wird durch die inkrementelle Belastung bestimmt, die erforderlich ist, um einen Bruch innerhalb einer definierten Anzahl von Zyklen zu verursachen. Die Bruchfestigkeit von ACTIVA™ BioACTIVE ist 2- bis 3-mal so groß wie die von Kompositmaterialien und 5- bis 10-mal so groß wie die von durch Kunststoffzusatz modifizierten Glasionomeren.

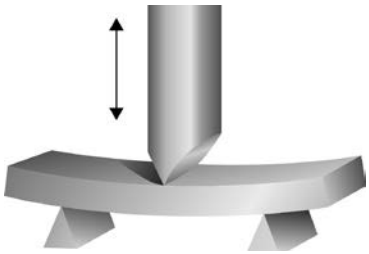


Abb. 1: Die Illustration zeigt den 3-Punkt-Biegeversuch

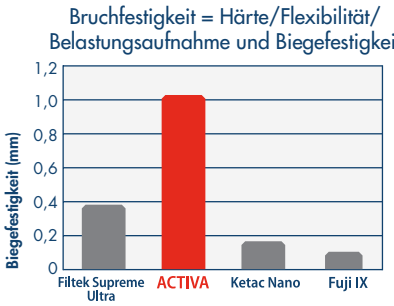


Abb. 2: Filtek = Kompositmaterial; ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial;
Ketac Nano = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Fuji IX = Glasionomer
Quelle: Universitätsuntersuchungen[5,17] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

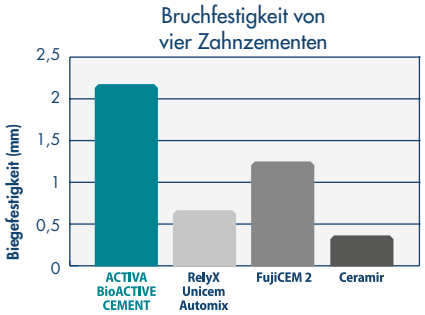
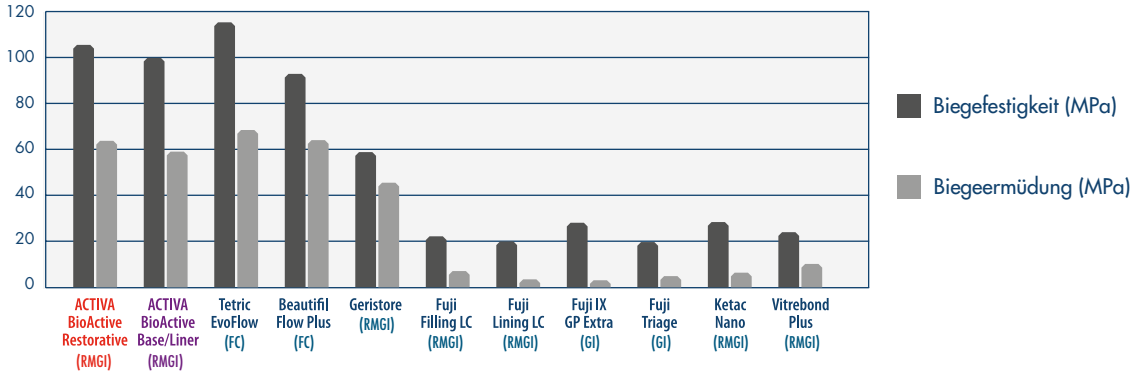


Abb. 3: ACTIVA™ = bioaktiver Zement; RelyX Unicem Automix = Selbstklebender Zement; FujiCEM 2 = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Ceramir = Calciumaluminat-Glasionomer
Quelle: Universitätsuntersuchungen[34] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles

BIEGEFESTIGKEIT UND BIEGEERMÜDUNG

Biegefestigkeit und Biegeermüdung messen den Druck, dem ein Material unter Beanspruchung standhalten kann, und seine Beständigkeit. Der Druck wird anhand der Durchbiegung beim Bruch gemessen, und die Beständigkeit anhand der Anzahl wiederholter Zyklen bis zum Versagen. ACTIVA™ erfüllt die Anforderungen der ISO-Norm 4049 für okklusale Restaurationen und zeigt eine Belastungs- und Ermüdungsbeständigkeit, die mit denen von Flüssigkompositen (FC) vergleichbar ist, und weit über denen der getesteten durch Kunststoffzusatz modifizierten Glasionomeren (RMGIs) und üblichen Glasionomeren (GI) liegt.

Biegefestigkeit und Biegeermüdung von ACTIVA™ im Vergleich zu Glasionomeren (GI)/durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomeren (RMGIs)/fließfähigem Kompositmaterial (FC)



Quelle: Universitätsuntersuchungen[29] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

WASSERAUFNAHME

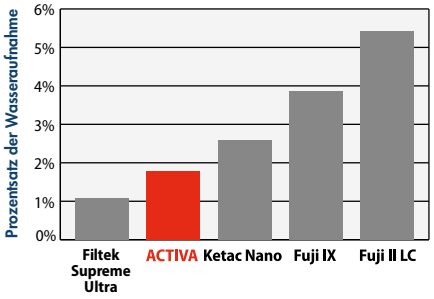
Eine kontrollierte und relativ geringe Wasseraufnahme ist für bioaktive Materialien vorteilhaft, die Wasser benötigen, um ihre bioaktiven Eigenschaften und das Ionenaustauschpotenzial freizusetzen. Eine übermäßige Wasseraufnahme kann die physikalischen Eigenschaften von Restaurations- und Binde-/Versiegelungsmaterialien im Laufe der Zeit beeinträchtigen.

Die Wasseraufnahme von ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ ist deutlich geringer als die von Glasionomeren und durch Kunststoffzusatz modifizierten Glasionomeren und so ausgelegt, dass sie etwas höher als die von Kompositmaterialien ist, die hydrophob und nicht bioaktiv sind.

Die Wasseraufnahme von ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER™ ist deutlich geringer als die von durch Kunststoffzusatz modifizierten Glasionomeren. Die Wasseraufnahme von TheraCal ist 7-mal höher als von ACTIVA™.

Die Wasseraufnahme von ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™ ist mit führenden selbstklebenden Zementen zu vergleichen und weit geringer als bei den geprüften RMGI- und Calciumaluminat-Glasionomer-Zementen.

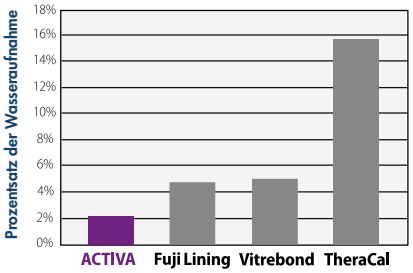
7-tägige Wasseraufnahme von Restaurationsmaterialien



ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial; Filtek = Kompositmaterial; Ketac Nano = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Fuji IX = Glasionomer; Fuji II LC = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI)

Quelle: Untersuchung von PULPDENT®[8] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

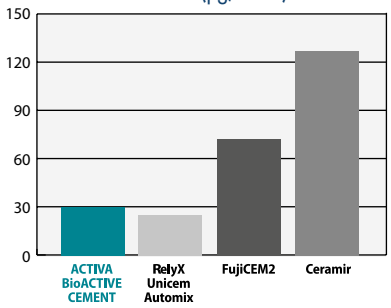
7-tägige Wasseraufnahme von Binde-/Versiegelungsmaterialien



ACTIVA™ = Bioaktive(s) Bindemittel/Versiegelung; Fuji Lining und Vitrebond = durch Kunststoffzusatz modifizierte Glasionomer (RMGI); TheraCal = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Calciumsilicat

Quelle: Untersuchung von PULPDENT®[20] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

Wasseraufnahme und Löslichkeit von vier Zahnzementen (µg/mm3)



ACTIVA™ = bioaktiver Zement; RelyX Unicem Automix = Selbstklebender Zement; FujiCEM 2 = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Ceramir = Calciumaluminat-Glasionomer

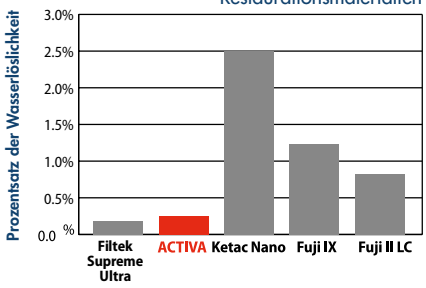
Quelle: Universitätsuntersuchungen[37] (Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)

WASSERLÖSLICHKEIT

Eine geringe Wasserlöslichkeit ist wichtig für die Gewährleistung der Haltbarkeit und Langlebigkeit eines Dentalmaterials. Die patentierten Matrix und reaktiven Glasfüller in ACTIVA™-Produkten sind so ausgewogen, dass sie sowohl die Bioaktivität liefern, die Wasser erfordert, als auch die Haltbarkeit. Diese einzigartige Kombination von Eigenschaften in Kombination mit der Ästhetik unterscheidet ACTIVA™ von allen anderen Restaurationsmaterialien.

ACTIVA™ hat eine bemerkenswert niedrige Wasserlöslichkeit, die mit führenden Kompositmaterialien in günstigem Vergleich steht und weit unter Glasionomeren und durch Kunststoffzusatz modifizierten Glasionomeren (RMGIs) liegt.

7-tägige Wasserlöslichkeit von Restaurationsmaterialien

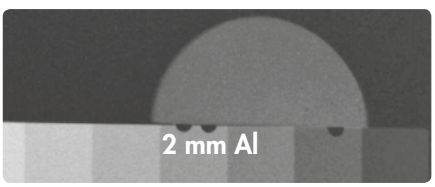


ACTIVA™ = Bioaktives Restaurationsmaterial; Filtek = Kompositmaterial; Ketac Nano = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI); Fuji IX = Glasionomer; Fuji II LC = durch Kunststoffzusatz modifiziertes Glasionomer (RMGI)

Quelle: Untersuchung von PULPDENT®[20] *(Literaturverweise: www.pulpdent.com/education-articles)*

RÖNTGENUNDURCHLÄSSIGKEIT

Die Röntgenundurchlässigkeit von ACTIVA™ entspricht 1,5 mm dickem Aluminium.



Filtek, Ketac, Fuji, Vitrebond, TheraCal, RelyX, Ceramir, FujiCEM, Tetric, EvoFlow, EvoCeram, Beautifil, Geristore und SonicFill sind keine eingetragenen Marken der PULPDENT® Corporation.

HEROISCHE ZAHNHEILKUNDE

DANIEL: Von Raymond Kimsey, Zahnarzt

Schwerer Autismus, überhandnehmende Karies, Stripkronen und ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™

Zeigt schwere Karies.

Die Karies ist entfernt und die Zähne sind für die Wiederherstellung vorbereitet.

Die Stripkronen wurden im Vorfeld auf einem Studienmodell vorbereitet.

Zeigt die mit ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™ restaurierten Zähne unter Verwendung der Stripkronentechnik.

Daniel leidet unter schwerem Autismus, der damit verbundenen Sprachstörung und einem Anfallsleiden. Für den heute 18-Jährigen hatte seine Mutter die Hoffnung, dass ich ihn anästhesieren und behandeln könnte.

Daniel hatte keine Möglichkeit, mit mir zu kommunizieren und war völlig unkooperativ. Ich konnte einen kurzen Blick in den Mund werfen, bei dem ich schwere Karies feststellte (Abb. 1).

Der Behandlungsplan müsste die Fallbehandlung in einer Sitzung mit einem Material erfordern, das Belastung aushalten könnte und nicht zu schnell wiederkehrender Randkaries beitragen würde. Von meiner Erfahrung der Verwendung von Stripkronen in Milchgebiss wusste ich, dass sie eine schnelle Option in einer einzelnen Sitzung boten, die sowohl Kosten als auch Risiken einer umfangreichen Anästhesie verringern würde. Vorausdenkend machte ich schnell einen oberen vorderen Alginatabdruck.

Ich benutzte ein Studienmodell, um im Voraus vier Stripkronen vorzubereiten. Am Tag der Behandlung verabreichte ich bei Daniel eine IV-Sedierung mit Midazolam. Mit schnellem Arbeiten entfernte ich die umfangreiche Karies (Abb. 2). Obwohl sie tief war, lag keine Zahnpulpa bloß. Ich überprüfte, ob die Stripkronen passen (Abb. 3), behandelte das Dentin mit PULPDENT® Desensibilisator, trug ein Bindemittel auf und füllte die Stripkronen mit ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE™.

Warum Activa? Ich verwende Activa seit zwei Jahren und wusste, dass es die perfekte Lösung wäre. Es ist ästhetisch, haltbar, und seine bioaktiven Eigenschaften und die Randintegrität sind widerstandsfähiger gegen wiederkehrende Karies als jedes andere Produkt. Es hat eine hohe Festigkeit, härtet zweifach und fließt gut, so dass es leicht ist, die Stripkronen zu füllen und einzusetzen. Die tatsächliche Behandlungszeit war bemerkenswert schnell für die Behandlung einer solch schweren Erkrankung.

Daniel kam in der folgenden Woche zurück, und als er mich sah, begann er zu lächeln! Obwohl er es nicht verbal ausdrücken konnte, wusste er, wie sehr ich ihm geholfen hatte. Mit der richtigen Planung hatte dieser scheinbar unmögliche Fall sowohl für den Patienten als auch für seine Familie ein erfreuliches Ergebnis, und für mich auch (Abb. 4).

Dr. Kimsey hat eine Privatpraxis in Coral Gables, Florida. Zu seinen fachlichen Schwerpunkten gehören Implantologie, Anästhesie und IV-Sedierung, und die Behandlung von Patienten mit psychischen und körperlichen Entwicklungsstörungen.

SPEE-DEE™ BUILD UP

MEHRZWECKMATERIAL FÜR STUMPFAUFBAU

HYDROPHIL

Formuliert mit EMBRACE™ WetBond™

DUAL
SELBSTHÄRTEND
LICHTHÄRTEND

OHNE BPA

Dualhärtend – Fluoridfreisetzung – Röntgenopak

Feuchtigkeitstolerant

Schneidbar wie Dentin

Wiederherstellung von Stift und Stumpf in einem Schritt

Spee-Dee™ Build Up ist speziell für Stiftzementierung und Stumpfaufbau formuliert und sorgt für eine homogene, einteilige interne Struktur. Nichts bildet die Zahnstruktur so perfekt nach wie Spee-Dee™ Build Up. Dieses Material lässt sich bearbeiten wie Dentin. Rotierende Instrumente gleiten übergangslos vom Dentin zu Spee-Dee; kein Wässern oder Ausmeißeln, sie schneiden glatt, genau und verkleben nicht. Seine einzigartige und feuchtigkeitstolerante chemische Formel bietet natürliche selbstklebende und selbstätzende Eigenschaften. Ätzen des Dentins und Verwendung von Bindemitteln sind optional, wenn eine Retentionsform in der Präparation ist.

KLINISCHE INDIKATIONEN

- Wiederherstellung von Stiften und Stümpfen nach Endodontie
- Direktgebundener Stumpf ohne Stift
- Vitalzahnaufbau für die Kronenpräparation
- Erneute Zementierung von Stift und Stumpf
- Bindemittel/Versiegelung unter Restaurationen

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

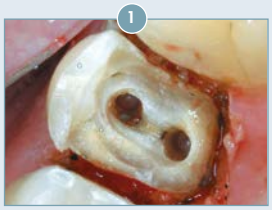
Druckfestigkeit:	40,625 psi/280 MPa
Biegefestigkeit:	14,065 psi/97 MPa
Autopolymerisationszeit im Mund bei 37 °C:	3 Min. 10 Sek.
Photopolymerisationszeit:	20 Sekunden
Tiefe der Aushärtung:	4 mm

	SBU50	Automix-Patrone à 50 ml (83 g) + 30 Automix-Aufsätze	
	SBU	Automix-Patrone à 25 ml (41,5 g) + 20 Automix-Aufsätze	
	FD20	20 Automix-Aufsätze	
	DS24	Pistole für 25 ml, 1:1 Automix-Patrone	
	DS50	Pistole für 50 ml, 1:1 Automix-Patrone	

STUMPFABDECKMATRIZEN

Transparent, aus Polyethylen für die Lichthärtung, haftet nicht am Stumpfmaterial. Vorsprung auf der Oberseite und verjüngte Seiten zum einfachen Aufnehmen und Einsetzen, und Referenzring für eine genaue Trimmung.

	HCF-AS	Pkg. mit 64 verschiedenen Stumpfabdeckmatrizen, 16 jeder Größe: S, M, L, XL	
	HCF*	Pkg. mit 64 Stumpfabdeckmatrizen, alle in einer Größe: S, M, L oder XL ***Größen: Klein (1), Mittel (2), Groß (3), Übergroß (4)**	

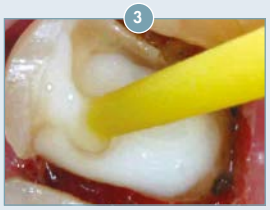


1

Nach endodontischer Behandlung wird ein Molar mit zwei Stiftlöchern vorbereitet.

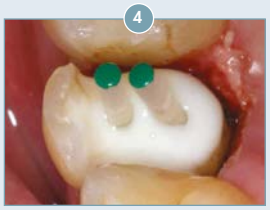
2

Etch-Rite™ von PULPDENT® wird auf den Stiftlöchern und der Präparation für 15 Sekunden angewendet (optionaler Schritt).



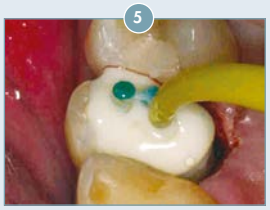
3

Nach gründlichem Spülen und Entfernen von überschüssiger Feuchtigkeit wird der Zahn leicht feucht gelassen und Spee-Dee™ Build Up in die Stiftlöcher und um die Präparation verteilt.



4

Die Stifte werden mit einer drehenden Auf- und Abbewegung eingesetzt, um eine gleichmäßige Abdeckung mit Spee-Dee™ Build Up sicherzustellen, und dann 20 Sekunden lang lichtgehärtet.



5

Spee-dee Build-up wird nun um die Stifte herum bis zur Okklusionsebene aufgetragen.

6

Die Stift- und Stumpfpräparation ist beschnitten, fertig und bereit für einen Abdruck oder einen digitalen Scan.

DENTAL PRODUCT SHOPPER 2007

EMBRACE™ WETBOND™ RESIN CEMENT

DAUERHAFTE RANDDICHTUNG

DUAL
SELBSTHÄRTEND
LICHTHÄRTEND

Beseitigt Mikroleckagen

Setzt Phosphat- und Fluoridionen frei

Selbstklebend – Feuchtigkeitstolerant

Embrace™ WetBond™ Resin Cement ist der erste selbstklebende Kunststoffzement, der an den leicht feuchten Zahn bindet. Embrace ist ein hydrophiler Kunststoff, kein Glasionomer, und so formuliert, dass es vollständig mit der feuchten Mundumgebung kompatibel ist. Embrace™ formt chemische Bindungen mit Dentin und Schmelz, Edel- und Nichtedelmetallen, Keramik, Kompositmaterialien und Faserstiften. Bindemittel sind nicht erforderlich, können jedoch auf Wunsch verwendet werden. Es ist nicht notwendig, das Dentin zu ätzen, das Ätzen von ungeschnittenen Schmelzoberflächen wird aber empfohlen. Der Retentionswert von Embrace™ mit Zirkonoxidkappen beträgt 29,32 kg, was bedeutet, dass Embrace™ gleich oder besser als die führenden Zementmarken ist. Embrace™ WetBond™ Resin Cement ist dualhärtend, fluoridfreisetzend und röntgenopak.

OHNE BPA

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Christopher Ramsey

Präparieren der Zähne für den Erhalt von Restaurationen. Die Zähne leicht feucht lassen. Keine Notwendigkeit für Ätzgel, Silan oder Bindemittel.

Den Zement aus der Automix-Spritze direkt in die Restauration geben.

Die Restauration einsetzen, 1 bis 2 Sekunden lang lichthärten und dann den Überschuss entfernen.

Das Endergebnis.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Viskosität:	mittel und niedrig
Druckfestigkeit:	44,500 psi/307 MPa
Widerstand gegen Auflagedruck:	7,600 psi/52 MPa

Retentionswert (Titanstift ohne Gewinde):	32 kg
Prozentuale Löslichkeit:	0,06 %
Schichtdicke:	12 Mikron

	EMCAR	Automix-Spritzenset mit niedriger Viskosität: 7 g Zement + 20 Automix-Aufsätze		EMCAR2	Nachfüllung Automix-Spritze mit niedriger Viskosität: 3,5 g Zement + 10 Automix-Aufsätze
	EMCMR	Nachfüllung Automix-Spritze mit mittlerer Viskosität: 7 g Zement + 20 Automix-Aufsätze		EMCMR2	Nachfüllung Automix-Spritze mit mittlerer Viskosität: 3,5 g Zement + 10 Automix-Aufsätze
	A20	Automix-Spritzenaufsätze, Pkg. 20 Stk.			

DENTASTIC™ UNO™ . DUO™

LICHTHÄRTENDER KLEBSTOFF MIT DUALHÄRTUNGSOPTION

THE DENTAL ADVISOR ++++

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Monokomponente der 5. Generation

Außergewöhnliche Haftfestigkeit

Nassklebetechnik

DenTastic™ UNO™ ist ein wirksamer, einkomponentiger lichthärtender Klebstoff zur Bindung mit Dentin, Schmelz, Porzellan, Metall, Kompositmaterial und anderen Kunststoffen.

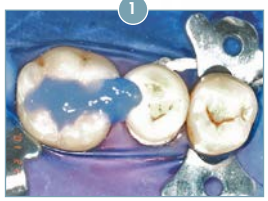
Verwenden Sie UNO™ für alle direkten Bindungsanwendungen mit Lichthärtung.

DenTastic™ DUO™ ist der Dualhärtungskatalysator für DenTastic™ UNO™. Verwenden Sie DUO™ für indirekte Restaurationen, Stumpfaufbau oder wenn eine Behandlung mit Dualhärtung angezeigt ist.

OHNE BPA

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. C. H. Pameijer

1

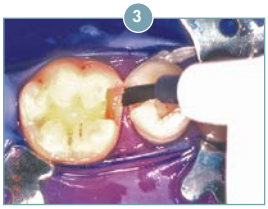


Etch-Rite™ 15 Sekunden lang auf die Kavitätenpräparation auftragen.

2

Spülen Sie und lassen Sie das Dentin feucht für die Nassklebetechnik.

3



Verwenden Sie DenTastic™ UNO™ für die Lichthärtung oder UNO™ plus DUO™ für selbsthärtende oder dualhärtende Anwendungen.

4

Nur 10 Sekunden lang lichthärten.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN: SCHERBINDUNGSSTÄRKE

DenTastic™ UNO™	**34,2 MPa**
One-Step	32,6 MPa
Prime & Bond 2.1	31,8 MPa

Prüfungen durchgeführt an der Fakultät für Zahnerhaltung, Universität Texas, Health Science Center in San Antonio.

One-Step und Prime & Bond 2.1 sind keine eingetragenen Marken der PULPDENT® Corporation.

	UNO	2 x 6 ml UNO, 5 ml Etch-Rite™, 20 Applikatoraufsätze, 50 Bürstenaufsätze			UNO-R	6 ml UNO-Flasche	
	UNDO	6 ml UNO, 3 mlL DUO, 5 ml Etch-Rite™, 20 Applikatoraufsätze, 50 Bürstenaufsätze			DUO	3 ml DUO-Flasche, dualhärtend Katalysator für UNO	

RÖNTGEN-OPAK

LIME-LITE™

LICHTHÄRTENDE KAVITÄTENVERSIEGELUNG MIT HYDROXYLAPATIT

LICHT-HÄRTUNG

Stimuliert die Bildung von Sekundärdentin

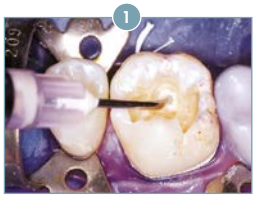
Setzt günstige Calcium-, Hydroxyl-, Phosphat- und Fluoridionen frei

Bindet chemisch an Klebstoffe und Kompositmaterialien

Das speziell für den Einsatz in der heutigen Klebstoffzahnheilkunde formulierte Lime-Lite enthält Hydroxylapatit in einem Urethandimethacrylatharz. Es setzt Calcium-, Hydroxyl-, Phosphat- und Fluoridionen frei, von denen bekannt ist, dass sie für die Zahnstruktur nützlich sind und die Bildung von Sekundärdentin stimulieren.

OHNE BPA

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. C. H. Pameijer



Einfüllen von Lime-Lite™ in die Kavitätenpräparation.

Lime-Lite™ 20 Sekunden lang lichthärten.

Die Kavitätenpräparation mit Etch-Rite™ 38% Phosphorsäure ätzen.

Auftragen von DenTastic™ UNO™ auf die feuchte Dentinoberfläche für die Lichthärtung, oder UNO™ plus DUO™ für dualhärtende Anwendungen.

Die endgültige Restauration schrittweise mit Kompositmaterial geschichtet.

	LIME	4 x Spritze à 1,2 ml (1,8 g) + 8 gebogene Aufsätze	
	LIME-3	Spritze à 3 ml	
	20L20	Rosa, 20 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.	

DUAL
SELBSTHÄRTEND
LICHTHÄRTEND

EMBRACE™ WETBOND™ SEAL-N-SHINE™

LICHT-HÄRTUNG

DAUERHAFTE VERSIEGELUNG UND POLITUR

Beseitigt Mikroleckagen

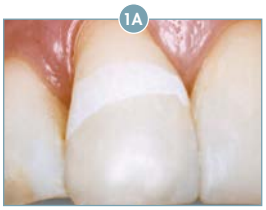
Härtet durchsichtig – Kein Vergilben

Haltbare, langlebige, schützende Versiegelung

Embrace™ WetBond™ Seal-n-Shine™ ist ein transparenter Kunststoff, der die Ränder, Mikroporositäten und Risse in Kompositrestaurationen durchdringt und versiegelt. Es erzeugt eine glatte Oberfläche, eliminiert die endgültigen Polierschritte, bindet in einem leicht feuchten Umfeld, während es die Anatomie oder Okklusion des Zahnes nicht verändert und die Restauration nicht verfärbt. Es wurde klinisch und mittels Rasterelektronenmikroskopie (REM) festgestellt, dass Embrace™ WetBond™ Seal-n-Shine™ eine enge Bindung mit der Zahnstruktur formt und sich mit dem Zahn in einer Weise verbindet, die für ein Dentalharz einzigartig ist. Dies führt zu einer sicheren Abdichtung und einem glatten Rand, der besser an die Anatomie des Zahnes angepasst ist.

OHNE BPA

Fotos 1A und B mit freundlicher Genehmigung von Dr. C. H. Pameijer Fotos 2A und B mit freundlicher Genehmigung von Dr. Shradha Sharma and Dr. Gerard Kugel



Geätzter Schmelz und Kompositrestauration.

Seal-n-Shine™ auf geätztem Schmelz und Kompositmaterial aufgetragen und lichtgehärtet.

Provisorium vor der Anwendung von Seal-n-Shine Seal-n-Shine™.

Provisorium nach der Anwendung von Seal-n-Shine Seal-n-Shine™.

	EMSNS	Flasche à 6 ml, Bürstengriff + 100 Bürstenaufsätze	
	EMSNY	2 x Spritzen à 1,2 ml + 40 beflockte Aufsätze	

SPARKLE™ DIAMOND POLISHING PASTE

Die Diamantpoliturpaste Sparkle™ produziert ein glasurartiges Hochglanz-Finish auf Porzellan, Gold, Kompositmaterial und Metall. Es spritzt nicht und ist leicht abzuwaschen.

	SPARK	4 x Spritzen à 1,2 ml	
	SPARK-3	Spritze à 3 ml	

TUFF-TEMP™ PLUS

FÜR TEMPORÄRE VERBLENDSCHALEN, KRONEN UND BRÜCKEN – DUALHÄRTEND

THE DENTAL ADVISOR ++++1/2

DENTAL PRODUCT SHOPPER 2011

45s ARBEITS-ZEIT

DUAL SELBSTHÄRTEND LICHTHÄRTEND

Dualhärtung – Snap-Set

Schlag- und bruchfest

Zusatz und Glasur mitgeliefert

OHNE BPA

PULPDENT® hat ein synthetisches Kautschukmolekül in ein Diurethan-Dimethacrylat-Monomer eingefügt und einen firmeneigenen, gummierten Kunststoff entwickelt, der härter, schlag- und bruchbeständiger ist und eine größere Dimensionsstabilität sowie eine dichtere Befestigung vorläufiger Restaurationen bietet als Acryl und Bisacryl. Frakturen und Ablösungen werden minimiert oder ganz eliminiert.

Das Material lässt sich schleifen und produziert scharfe und genaue Ränder, die nicht weich werden oder sich verformen. Versiegelungsinstrumente verkleben oder verstopfen nicht. Tuff-Temp™ Plus ist dualhärtend. Die Lichthärtungsoption produziert bei Bedarf eine Restauration mit voller Stärke und ist ideal für die Verwendung mit einer transparenten Vinyl-Polysiloxan-Vorlage geeignet. Tuff-Temp™ Plus fluoresziert unter Schwarzlicht.

ZUSATZ UND GLASUR

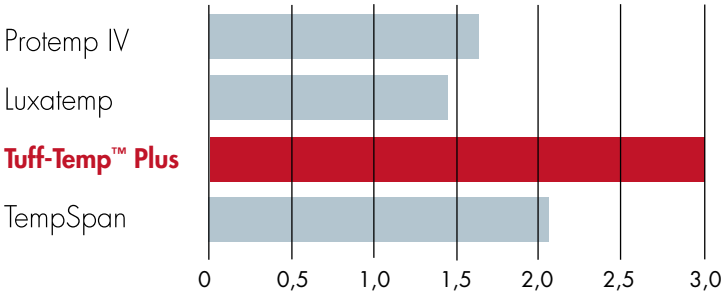
Dieser der Schattierung angepasste, fließfähige Zusatz ist lichthärtend. Er ist ideal für das Anbringen von Änderungen und zur Gestaltung des Lächelns.

Die lichthärtende Glasur hat die gleiche firmeneigenen Chemie, die eine verbesserte Ästhetik und Patientenzufriedenheit während des Tragens des Provisoriums bietet.

BIEGEFESTIGKEIT

Tuff-Temp™ Plus weist eine sehr hohe Biegefestigkeit ohne Sprödigkeit auf. Seine Bruchfestigkeit, der Schlüsselindikator der Festigkeit, ist 50 % bis 100 % höher als die von Bis-Acrylen.

Biegefestigkeit (mm)

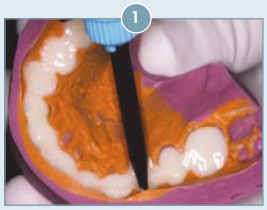


Protemp, Luxatemp and ProSpan sind keine eingetragenen Marken von PULPDENT®.

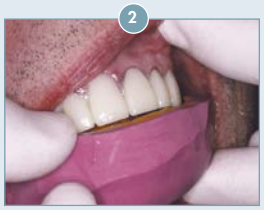
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Arbeitszeit:	45 Sekunden
Photopolymerisationszeit:	20 Sekunden
Ausgangsautopolymerisationszeit:	2 Minuten ab Beginn des Mischens
Endautopolymerisationszeit:	4,75 Minuten ab Beginn des Mischens
Biegefestigkeit:	75 (+/-5) MPa
Druckfestigkeit:	200 (+/-20) MPa
Bruchfestigkeit:	2,9 mm (+/-0,3 mm)
Vickers-Härte:	514 MPa

	TTP*	Patrone à 50 ml/76 g, 1,2 ml Zusatz und 3 ml Glasur + 20 Automix-Aufsätze + 6 Aufsätze * **Farbtöne: A1, A2, A3, A3.5, B**	
	TTP5*	5 ml (7,6 g) und 3 ml Glasur + 8 Automix-Aufsätze * **Farbtöne: A1, A2, A3, A3.5, B**	
	TTG	Flasche á 6 ml Glasur	
	FSB20	20 Automix-Aufsätze für 50-ml-Patrone	
	A20	20 Automix-Aufsätze für 5-ml-Spritze	
	DS50	Pistole für 50 ml, 1:1 Automix-Patrone	



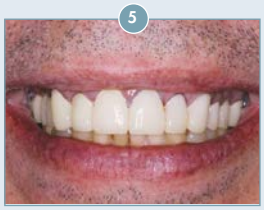
Füllen Sie die Matrize zu dreiviertel voll mit Tuff-Temp™ Plus und platzieren Sie sie im Mund.



Die Entfernungszeit beträgt 2 Minuten ab Beginn des Mischens (ca. 75 Sekunden nach Einsetzen in den Mund).

Prüfen Sie das Provisorium auf Randintegrität.

Das Provisorium ist beschnitten und poliert, aber noch nicht glasiert. Beachten Sie die perfekten Ränder.



Das 12-Einheiten-Provisorium ist glasiert und einzementiert. Ränder und Ästhetik sind außergewöhnlich.

Beachten Sie den ausgezeichneten Gewebezustand nach Entfernen des Provisoriums vier Wochen später.

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Christopher Ramsey

ETCH-RITE™

38 % Phosphorsäure – Leicht abzuwaschen

Jährlich Millionen Anwendungen

Etch-Rite™ ist ein weiches, thixotropes blaues Gel mit Handhabungseigenschaften, die von Ärzten am meisten bevorzugt werden. Die Anwendung erfolgt über Nadeln mit kleinem Durchmesser, es bleibt an Ort und Stelle, lässt sich leicht abspülen und bietet das optimale Ätzmuster auf Dentin- und Schmelzoberflächen, um eine mechanische Haftung von Bindemitteln, restaurativen Kunststoffen und Kunststoffzementen zu gewährleisten.

	ETCH	4 x Spritze à 1,2 ml (1,5 g) + 8 Aufsätze			ET-24	24 x Spritzengel à 1,2 ml	
	ET50	2 x Spritze à 25 ml (64 g), + 5 x Leerspritze à 3 ml + 50 Aufsätze			ET-50R	2 x Spritzengel à 25 ml	
	ET-6	4 x Spritzengel à 6 ml (7,7 g)			ET-12	Spritzengel à 12 ml (15,4 g)	
	25B20	Hellblau, 25 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.			ET-TWIN	2 x Spritzengel à 3 ml + 25 Aufsätze	
	25B50	Hellblau, 25 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 50 Stk.			25B100	Hellblau, 25 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 100 Stk.	

ETCH-ROYALE™

37 % Phosphorsäure – Cremigere Konsistenz – Dunklere blaue Farbe

Für Kliniker, die eine cremigere Konsistenz bevorzugen, die sich leicht auf Dentin und Schmelz anwenden lässt, aber nicht tropft, ist Etch-Royale™ die perfekte Wahl. Seine dunklere blaue Farbe ermöglicht bessere Sichtbarkeit bei feinen Anwendungen. Etch-Royale™ hat die gleichen Eigenschaften wie Etch-Rite™, die Konsistenz ist aber etwas cremiger als die seines berühmten Schwesterproduktes.

	ER	4 x Spritze à 1,2 ml (1,5 g) + 20 Aufsätze			ER-24	24 x Spritzengel à 1,2 ml	
	ER50	2 x Spritze à 25 ml (64 g) + 5 x Leerspritze à 3 ml + 50 Aufsätze			ER-50R	2 x Spritze à 25 ml (64 g)	

PORCELAIN ETCH GEL

KERAMISCHE OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

9,6 % Flusssäure

Färbt Keramik oder Kompositmaterialien nicht

Überlegene Qualität

Die richtige Oberflächenvorbereitung erhöht die Bindungswerte von Kunststoffen und Kunststoff-zementen an Keramik. Diese mit dem Elektronenmikroskop (REM) aufgenommenen Bilder vor und nach dem Ätzen zeigen die Wirksamkeit einer nur eine Minute langen Anwendung von Porcelain Etch Gel von PULPDENT® auf einer keramischen Oberfläche.

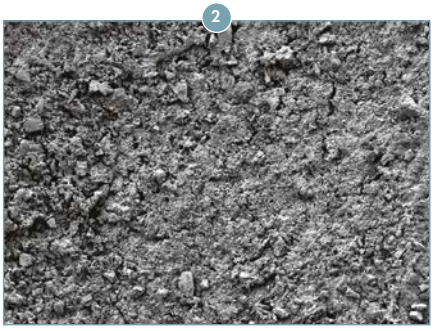
1

Die REM* zeigt eine Keramikoberfläche VOR der Behandlung.

(Vergrößerung 500x)

**REM: Rasterelektronenmikroskopie*

2



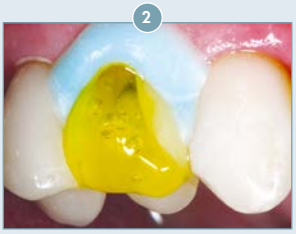
Die REM* zeigt eine Keramikoberfläche NACH 1 Minute Behandlung mit Porcelain Etch Gel. Beachten Sie die mikroskopischen Vorsprünge in der Keramikoberfläche.

1

Diese zerbrochene Metallkeramikkrone kann direkt im Mund repariert werden. Vor dem Kleben immer die keramischen Oberflächen von Kronen, Inlays und Veneers ätzen.

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Howard Glazer

2



Porcelain Etch Gel von PULPDENT® auf die Keramikoberfläche auftragen. Die freiliegende Metalloberfläche sollte mit einem feinen Diamantbohrer abgeschliffen werden. Beachten Sie die Anbringung von Kool-Dam™ (blau) zum Schutz des Weichgewebes.

	PEG	4 x Spritzengel à 1,2 ml (1,4 g) + 8 Applikatoraufsätze	
	PEG-3	Spritzengel à 3 ml (3,54 g)	
	25B20	Hellblau, 25 ga x 1/2", gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.	

PORCELAIN PREP KIT

WIRTSCHAFTLICHES KIT FÜR DIE VORBEREITUNG VON KERAMIKOBERFLÄCHEN FÜR DIE VERKLEBUNG

PORCELAIN ETCH GEL
9,6 % Flusssäure für das Ätzen von Keramikoberflächen vor dem Verkleben

SILANE BOND ENHANCER
Erhöht die Bindungsstärke von Kompositmaterialien und Kunststoffzementen an Keramik

DRY-RITE™
Fördert die chemische Trocknung geätzter Keramikoberflächen vor Anwendung von Silan

KOOL-DAM™
Flüssigdam und Harzblocker ohne Hitzeentwicklung

	PPK	Kit: Jeweils eine Spritze von 1,2 ml: Porcelain Etch Gel, Kool-Dam, Silan und Trocknungsmittel + 12 Aufsätze	

SILANE BOND ENHANCER

VERSTÄRKT DIE BINDUNG VON KOMPOSITMATERIALIEN UND KUNSTSTOFFZEMENTEN AN KERAMIK

Stärkt die Bindung von Kunststoffen an Keramik

Erzeugt organisch-anorganische Brücken

Dieses Einzelkomponentenmaterial erhöht die Bindungsstärke von organischen Harzen, wie Kompositmaterialien und Kunststoffzementen an Keramik. Tragen Sie Silan auf die geätzte und getrocknete Keramikoberfläche auf.

	SIL	4 x Spritze Silan à 1,2 ml (0,95 g) + 8 Applikatoraufsätze	
	SIL-3	Spritze Silan à 3 ml (2,38 g)	
	22DR15	Dunkelblau, 22 ga x 1/2″, gebogene rote Tropfaufsätze, Pkg. 20 Stk.	

EMBRACE™ RESTORATION & PFM REPAIR KIT

MULTIFUNKTIONSREPARATUR-KIT

EMBRACE™ FIRST-COAT

Eine einzigartige Grundierung, die in einem Schritt chemisch und mechanisch an vorbereitete(s) Keramik und Metall bindet. Enthält keine Lösungsmittel

EMBRACE™ SEAL-N-SHINE™

Poliert, durchdringt, versiegelt und hinterlässt ein glasurartiges Finish auf wiederhergestellten Oberflächen

EMBRACE™ ESTHETIC OPAQUER

Fördert die chemische Trocknung geätzter Keramikoberflächen vor Anwendung von Silan

KOOL-DAM™

Flüssigdam und Harzblocker ohne Hitzeentwicklung schützt Weichgewebe, Zähne und Restaurationsoberflächen. Bleibt nach dem Aushärten flexibel

PORCELAIN ETCH GEL

Gepuffertes 9,6 %-iges Flusssäuregel

Ein komplettes Reparatursystem, das grundiert, schützt, opakisiert, poliert und versiegelt. Embrace™ First-Coat ist eine kunststoffbasierte Grundierung für Metall und Keramik.

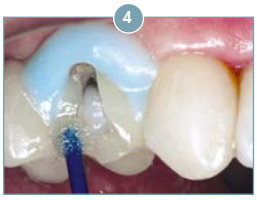
- Kompatibel mit allen Restaurationsmaterialien
- Keine Lösungsmittel, keine Modifikatoren, kein Mischen, kein Durcheinander
- Härtet mit allen Polymerisationslampen aus

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Robert A. Lowe

Keramikbruch.

Bringen Sie Kool-Dam™ an, um Zahnfleisch und angrenzende Keramik zu schützen. Das freigestellte Metall mikroschleifen.

Porcelain Etch Gel auf die Keramik für eine Minute oder entsprechend der Anweisung für das keramische Substrat auftragen.



Embrace™ First-Coat auf die geätzte Keramik und die abgeschliffene Metalloberfläche auftragen, leicht mit Luft ausdünnen und lichthärten.

Embrace™ Esthetic Opaquer auf die Metalloberfläche auftragen. Füllen Sie das Kompositmaterial ein, fahren mit Finishing und Polieren fort und tragen Sie Embrace™ Seal-n-Shine™ auf, um ein perfektes Ergebnis zu erzielen.

	EMPFM	Jeweils eine Spritze á 1,2 ml First-Coat, Seal-n-Shine, Opaquer, Porcelain Etch Gel, Kool-Dam + Zubehör	
	EMFC	Spritze á 1,2 ml First-Coat + 10 beflockte Aufsätze	
	EMO2	Spritze á 1,2 ml Embrace Opaquer, gebrochen weißer Farbton	

EMBRACE™ WETBOND™ PIT & FISSURE SEALANT

HYDROPHILE FISSURENVERSIEGELUNG

LICHT-HÄRTUNG

THE DENTAL ADVISOR ++++1/2

HYDROPHIL

Fluoridfreisetzung – Lichthärtung

Randfrei – Kein Abplatzen – Keine Fleckenbildung

Nahtlose Integration mit dem Zahnschmelz – Versiegelt gegen Mikroleckage

Embrace™ WetBond™ Pit & Fissure Sealant ist bemerkenswert wegen seiner Fähigkeit, an den feuchten Zahn zu binden, für seine Versiegelung und seine Anpassung an die Zahnstruktur. Die Ränder sind nicht nachweisbar, und der langfristige Erfolg wurde in der Literatur berichtet. Eine unabhängige Studie zeigt, dass Embrace im Vergleich mit Glasionomeren günstig abschneidet und anderen harzbasierten Versiegelungen überlegen ist, wenn es in Bezug auf die Remineralisierungskapazität bewertet werden.

KLINISCHE LEISTUNG

Langzeitbericht zu Embrace™ WetBond™ Pit & Fissure Sealant

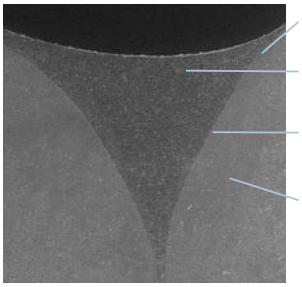
Strassler H. E., O'Donnell J. P. A unique moisture-tolerant, resin-based pit and fissure sealant: clinical technique and research result [Eine einzigartige feuchtigkeitstolerante, harzbasierte Pit & Fissure Sealant: klinische Technik und Forschungsergebnisse]. Inside dentistry 2008;4(9):108–110.

Diese Studie beurteilte die klinische Leistung von Embrace™ WetBond™ Pit & Fissure Sealant in einer pädiatrischen Zahnarztpraxis. Insgesamt wurden 334 Zähne, die mit Embrace™ WetBond™ Pit & Fissure Sealant versiegelt wurden, über einen Zeitraum von vier bis sechs Jahren ausgewertet. Nach vier bis sechs Jahren waren 299 von 334 Versiegelungen in einem hervorragenden Zustand. Von den verbleibenden Zähnen erforderten 32 ein erneutes Versiegeln ohne Nachweis von okklusaler Karies, und nur drei Zähne entwickelten okklusale Karies. Die versiegelten Zähne waren zu 99 % kariesfrei.

AUSSERGEWÖHNLICHE RANDANPASSUNG

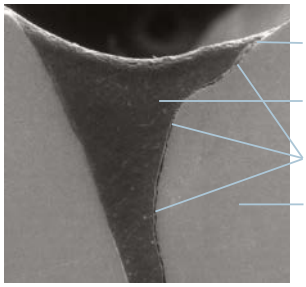
Embrace™-Harze bilden eine nahtlose Verbindung mit dem feuchten Zahn. Sie werden nahtlos in den Zahn integriert, wodurch eine randfreie Verbindung zwischen dem Harz und dem Zahn entsteht, die Mikroleckagen beseitigt.

Embrace™-Versiegelung



Das REM zeigt Embrace™ Pit & Fissure Sealant ohne Kleber. Beachten Sie den glatten Rand und die außerordentliche Anpassung der Versiegelung an den Zahn.

Führendes Konkurrenzprodukt



Das REM zeigt die Pit & Fissure Sealant des führenden Wettbewerbers ohne Kleber. Beachten Sie die große Lücke zwischen der Versiegelung und dem Zahn.

Reinigen Sie den Zahn und wenden dann Etch-Rite™ 15 Sekunden lang an.

Spülen und leicht trocknen. Lassen Sie die Zähne leicht feucht und tragen Sie Embrace™ Pit & Fissure Sealant auf die feuchten Zähne auf.

Lichthärten. Embrace™ härtet mit allen Polymerisationslampen aus.

Nach dem Aushärten sind die Ränder mit einer Sonde nicht mehr nachweisbar.

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. Christopher Ramsey

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Druckfestigkeit:	34.800 psi/240 MPa
Widerstand gegen Auflagedruck:	6.300 psi/43,4 MPa
Prozentuale Löslichkeit:	0,06 %
Schichtdicke:	12 Mikron
Prozent gefüllt (EMS, EMS3, EMSB):	36,6 %
Prozent gefüllt, -Niedrigfüllungsformel (EMSWLF):	7,9 %

	EMS	4 x Spritze à 1,2 ml (1,9 g) Versiegelung + 20 Aufsätze, natürlicher Farbton			EMSW	4 x Spritze à 1,2 ml (1,9 g) Versiegelung + 20 Aufsätze, off-white Farbton	
	EMS3	Spritze à 3 ml (4,72 g), natürlicher Farbton			EMS3W	Spritze à 3 ml (4,72 g), off-white Farbton	
	EMSB	20 x Spritze à 1,2 ml, natürlicher Farbton + 100 Aufsätze			EMSWB	20 x Spritze à 1,2 ml, off-white Farbton + 100 Aufsätze	
	23R20	Rot, 23 ga x 1/2″, Aufsätze, Pkg. 20 Stk.			EMSWLF	4 x Spritzen mit Niedrigfüllung à 1,2 ml Versiegelung, off-white Farbton + 20 Aufsätze	
	22K20	Schwarz, 22 ga x 1/2″, Aufsätze, Pkg. 20 Stk.			22K100	Schwarz, 22 ga x 1/2″, Aufsätze, Pkg. 100 Stk.	

CXP = CALCIUM, XYLITOL UND PHOSPHAT

EMBRACE™ VARNISH

5 % NATRIUMFLUORID - 22,6 mg FLUORID/mL

HYDROPHIL

Bioverfügbares Fluorid, Calcium und Phosphat mit Xylitol

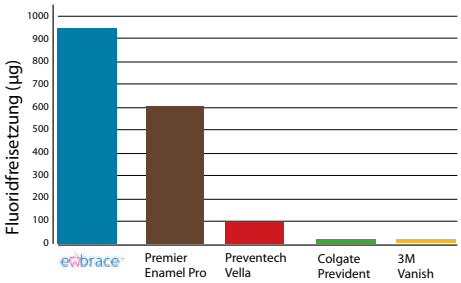
Füllt oberflächliche, nicht-kariöse Schmelzläsionen (weiße Flecken)

Desensibilisierungswirkung

Nicht nur setzt Embrace™ Varnish in 4 Stunden mehr Fluorid frei, sondern auch bioverfügbare Calcium- und Phosphationen, die wesentlichen Bausteine der Zähne. Die Xylitol-Beschichtung verhindert, dass die Calcium- und Phosphatsalze reagieren, bis sie mit Speichel in Berührung kommen. Der Speichel löst das Xylitol auf und gibt die Calcium- und Phosphationen frei, die kontinuierlich im Speichel mit den Fluoridionen reagieren, um an den Zähnen schützendes Fluorapatit zu bilden. Durch den Einbau von Xylitol-beschichtetem Calcium und Phosphat in eine durchlässige Kunststoffmatrix, die sich nicht trennt, hat PULPDENT® einen anhaltenden Retard-Lack mit einheitlicher Dosierung entwickelt, der 10-mal mehr Fluorid liefert als vergleichbare Hersteller. Der angenehme Geschmack sorgt für die Therapietreue der Patienten.

Gibt dem Zahn, was er braucht

Kumulative Fluoridfreisetzung über 4 Stunden
In Mikrogramm relativ zu 50,0 +/-1,0 mg Feststoffgewicht



THE DENTAL ADVISOR Yapp R., Powers J. M. Fluoride Ion Release from Several Fluoride Varnishes [Fluoridionen-Freisetzung aus mehreren Fluoridlacken]. Dent Advis Res Rpt 45:1, März 2012.

	FV50	Karton mit 50 x Pkg. á 0,4 ml (0,42 g)	
	FV200	Karton mit 200 x Pkg. á 0,4 ml	
	FVT	Tube à 12 ml (12,6 g)	
	FVX100	100 x Pkg. á 0,4 ml (keine Bürste)	

LICHT-HÄRTUNG

ORTHO-COAT™

KIEFERORTHOPÄDISCHE VERSIEGELUNG

HYDROPHIL

Verringert oder beseitigt eine Entkalkung

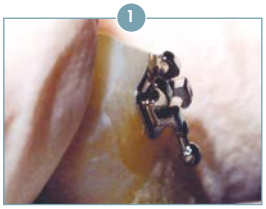
Fluoridfreisetzend

Verhindert Mikroleckagen

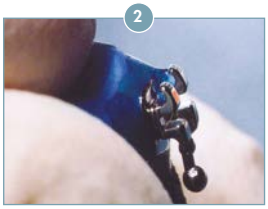
In einer kieferorthopädischen Klammer verfangen sich Lebensmittel und Plaque. Da Patienten nicht unter der und um die Klammer herum reinigen können, können sich kariöse Läsionen bilden. Die Ergebnisse können verheerend sein. Ortho-Coat™ bedeckt die Klammer und die Zähne und verhindert Entkalkung, Fleckenbildung und Verfärbung unter der Klammer.

Wenn Sie dies hier nach Entfernung der Klammer sehen, **brauchen Sie Ortho-Coat**

OHNE BPA



1 Mit Ortho-Coat™ überzogene zahnbefestigte kieferorthopädische Klammer nach zweimonatigem Eintauchen in Salzlösung.



2 Zeigt den anschließend mit einer 0,25%-igen Methylenblaulösung gefärbten Zahn nach zweimonatigem Eintauchen in Salzlösung.

3 Zeigt den gefärbten Zahn nach dem Entfernen der überzogenen Klammer. Beachten Sie die mangelnde Farbstoffdurchdringung unter der Klammer. Der weiße Bereich zeigt den Umriss des Überzugs, nicht die Klammer, die eine kleinere Grundfläche aufweist.

4 Zeigt die Unterseite des gefärbten Klammerpolsters. Trotz der intensiven Färbung von Zahn und Ortho-Coat™ mit Methylenblau ist keine Farbstoffdurchdringung oder Leckage unterhalb der Klammer zu beobachten.

	OC	2 x Spritze à 5 ml (6,25 g) + 20 Applikatoraufsätze	
	23R20	Rot, 23 ga x 1/2", gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.	

EDTA

17% SOLUTION

FÜR DIE AUFBEREITUNG VON WURZELKANÄLEN UND DIE ENTFERNUNG DER SCHMIERSCHICHT

Ein wirksamer Chelatbildner

Entkalkt Kanalwände

Gepuffert auf einen neutralen pH-Wert

17 %-ige EDTA-Lösung ist auf einen neutralen pH-Wert gepuffert und ein wirksamer Calciumbindungs- oder Chelatbildner, der zur Erleichterung der Aufbereitung von Wurzelkanälen und der Entfernung der Schmierschicht verwendet wird. Sie entkalkt die Kanalwände und macht es einfacher, den Kanal mit Feilen und Reibahlen zu vergrößern und zu formen.

	EDTA-30	Flasche á 30 ml	
	EDTA-60	Flasche á 60 ml	
	EDTA-120	Flasche á 120 ml	
	EDTA480	Flasche á 480 ml	

FILE-RITE™

GLEITMITTEL FÜR DIE ENDODONTIE

Gleitgel mit 17 % EDTA

Minimiert Kleben und Brechen von Feilen

Entkalkt Kanalwände

File-Rite™ ist ein wirksamer Chelatbildner zur Entkalkung der Kanalwände. Die Halbgel-Formulierung enthält Gleitmittel zur Erleichterung der Aufbereitung von Wurzelkanälen und hilft, das Kleben und Brechen von Feilen zu verhindern. Die praktische Spritze ermöglicht die direkte Abgabe in die Kanäle mittels 30-gauge x 1" (2,5 cm) Applikatoraufsätzen. File-Rite wäscht leicht mit einer Spülung aus.

	FEILE	4 x Spritze à 5 g + jeweils 50 x 30-gauge x 1" Applikatoraufsätze	
	30F50	Orange, 30 ga x 1", gerade Applikatoraufsätze, Pkg. 50 Stk.	

PREP-RITE™ RC

ERLEICHTERT DIE AUFBEREITUNG DES WURZELKANALS

Gleitgel mit 15 % EDTA und Peroxid

pH-neutral

Prep-Rite™ RC ist eine viskose EDTA-Paste zum Aufnehmen auf Feilen oder zum Füllen der Zugangskavität nach Anwendung einer herkömmlichen Technik. Es ist ein wirksamer Chelatbildner, der die Kanalwände erweicht und die Aufbereitung des Wurzelkanals erleichtert. Peroxid hat eine schäumende Wirkung und das Gleitmittel hilft, ein Kleben und Brechen von Feilen zu vermeiden. Prep-Rite™ RC ist pH-neutral und leicht abzuspülen.

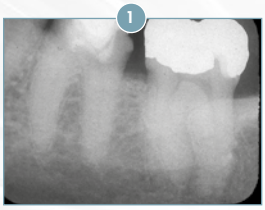
	PRC	4 x Spritze à 5 g	

HEROISCHE ZAHNHEILKUNDE

NORMAN: Die längste, jemals berichtete Fallgeschichte

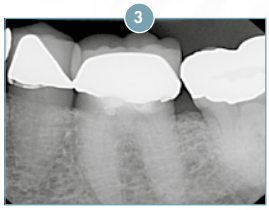
Vitalpulpotomie mit Calciumhydroxid – Besuch nach 70 Jahren
von Harold Berk, DDS, DSc, FACD, FICD, FAAPD

Nachbeobachtungsbilder nach 70 Jahren mit freundlicher Genehmigung von Ali Maddahi, Zahnarzt



1946 – 3 Monate nach der Operation

1996 – 50-jährige Verlaufskontrolle



2016 – 70-jährige Verlaufskontrolle

2016 – 70-jährige Verlaufskontrolle

Die Jahrzehnte in der Mitte des 20. Jahrhunderts wurden als die Pulpabiologie-Ära bezeichnet. Einer der Forscher war Dr. Harold Berk, der ein Verfahren für eine Vitalpulpotomie mit Calciumhydroxid entwickelte, das eine Methode zur Inspektion der odontoblastischen Membran für diagnostische Zwecke, ein chirurgisches Verfahren und eine Pulpa-Einlage aus Calciumhydroxid und wässriger Methylcellulose (Pulpdent® Paste) umfasste. Dr. Berk trug später zu unserem Wissen über direkte Pulpenüberkappungsverfahren mit seinen Studien an nationalen Gesundheitsinstituten in den 1950er Jahren bei.

Die Vitalpulpotomie ist die Amputation des koronalen Pulpagewebes und die Anwendung einer Pulpaeinlage mit der Absicht, das radikuläre Pulpagewebe zu heilen und die Vitalität des Zahnes zu erhalten. Eine detaillierte Beschreibung der Differentialdiagnose und des chirurgischen Verfahrens findet sich in *„Save That Tooth"* (Berk H.; 2005) und auf der PULPDENT®-Website.

Nach Erfolg seiner frühen Pulpotomie-Studien mit Pulpdent® Paste bei der Vitalpulpotomie an Hundezähnen führte Dr. Berk im Januar 1946 seine erste Pulpotomie am Menschen bei dem 12-jährigen Norman aus, der sich mit einer großen Kariesläsion am linken bleibenden Molar (Nr. 19) am Unterkiefer vorstellte.

Ein drei Monate nach der OP aufgenommenes Röntgenbild zeigt eine normale gesunde Pulpa mit dichten neuen Dentinbrücken (Abb. 1). Zu dieser Zeit wurde eine strahlendurchlässige Formulierung von Pulpdent® Paste verwendet. Bariumsulfat wurde später für eine Strahlenundurchlässigkeit zugegeben. Die Röntgenaufnahme des 50-jährigen Jubiläums im Jahr 1996 zeigt den normalen gesunden Zahn mit einer Krone, die im Jahr 1984 eingesetzt wurde (Abb. 2).

Am 10. Februar 2016, 70 Jahre nach der Vitalpulpotomie von Dr. Berk hatte Norman einen Termin bei Dr. Ali Maddahi. Ein Röntgenbild und ein Foto, das bei diesem Besuch aufgenommen wurde, zeigt einen lebenden, gesunden Zahn (Abb. 3) mit intakter Metallkeramikkrone und gesundem Parodontium (Abb. 4). Nach einer Literaturrecherche ist dies nach unserem besten Wissen die längste Fallgeschichte, die jemals berichtet wurde.

Die 50-jährige Fallstudie wurde in *„Save That Tooth"* von Harold Berk, DDS, veröffentlicht.

MULTI-CAL™

Nicht härtende Allzweck-Calciumhydroxidpaste

Für die Wurzelkanalbehandlung und die Therapie an der lebenden Pulpa

40 % (±2 %) Calciumhydroxid – pH-Wert > 12 – Röntgenopak

Multi-Cal™ ist eine cremige Calciumhydroxid-Zubereitung, die für alle klinischen Anwendungen empfohlen wird, bei denen eine Behandlung mit Calciumhydroxid angezeigt ist. Multi-Cal™ wird für die temporäre und intermediäre Wurzelkanalbehandlung, die direkte Pulpa-Überkappung, die Pulpa-Kürettage, die Pulpotomie, die Dentinbrückenbildung, die Kavitätenversiegelung und die indirekte Pulpa-Überkappung eingesetzt. Multi-Cal™ dient der Behandlung von periapikalen Abszessen und Läsionen und stimuliert eine Apexifikation. Die nicht härtende Paste lässt sich leicht mit Feile und Spülung entfernen. Röntgenopak.

	MULTI	4 x Spritze à 1,2 ml + 8 Applikatoraufsätze (22 Gauge x 1/2″)	
	MULTI-3	Spritze à 3 ml	
	22D20	Dunkelblau, 22 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.	

PULPDENT® PASTE

40 % (±2 %) Calciumhydroxid in einer viskosen wässrigen Methylcellulosepaste

70 Jahre Erfolg

Pulpdent® Paste ist die erste vorgemischte Pulpaeinlage aus Calciumhydroxid und wässriger Methylcellulose und das erste bioaktive Dentalprodukt. Sie ist eine viskose, nicht härtende röntgenopake Paste für die Wurzelkanalbehandlung und die Therapie an der lebenden Pulpa. Pulpdent® Paste hat einen pH-Wert > 12 und die gleichen Indikationen für die Anwendung wie Multi-Cal.

	PSYK	Spritze à 3 ml + 24 x Applikatoraufsätze (18-gauge x 1″)		PSY	Spritze à 3 ml

CALCIUMHYDROXID FÜR DIE WURZELKANALBEHANDLUNG

Für die routinemäßige Anwendung als Intrakanaleinlage zwischen Praxisbesuchen

Für eine erweiterte Calciumhydroxid-Therapie in komplizierten Fällen

Nichoperative Lösung für vereiterte Zähne und Wurzelkanalmisserfolge

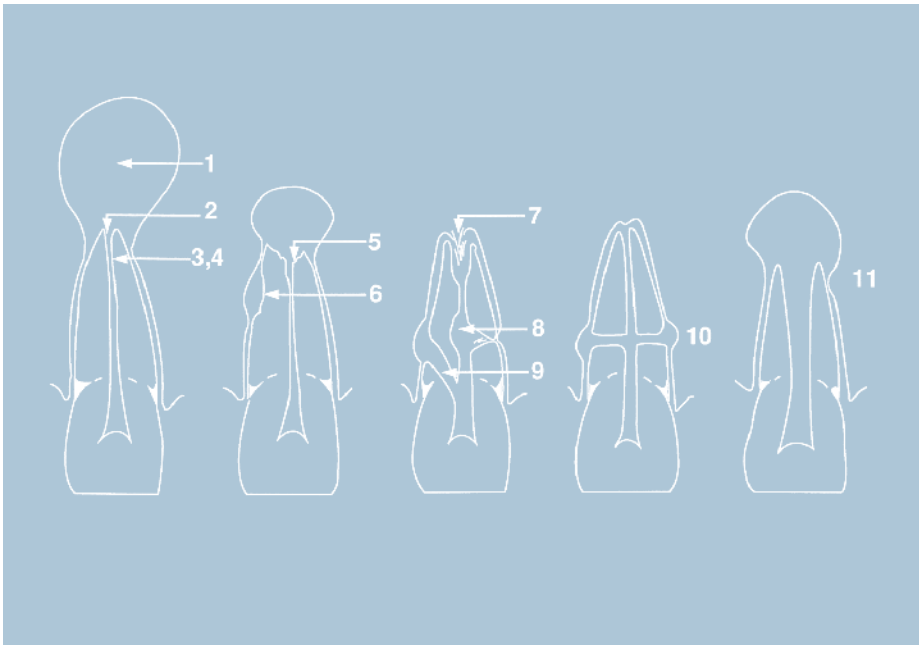
- pH-Wert > 12
- Löst Reste von Pulpagewebe auf
- Kein Mischen oder Kondensieren
- Leicht mit Feile und Spülung zu entfernen
- Röntgenopak
- Zur Behandlung von Abszessen und periapikalen Läsionen
- Zur Behandlung von traumatischen Verletzungen, avulsierten oder luxierten Zähnen
- Hält eine traumatische Wurzelresorption ab
- Stimuliert die Bildung von Hartgewebe

KLINISCHE ANWENDUNGEN

Calciumhydroxid-Pasten von PULPDENT® für die Wurzelkanalbehandlung

TempCanal™ Enhanced, Multi-Cal™, Pulpdent® Paste und Forendo™ Paste

Die ursprüngliche Forschung von Dr. Heithersay zur Anwendung von Pulpdent® Paste für die Wurzelkanalbehandlung hat die Art und Weise zutiefst beeinflusst, wie wir endodontisch betroffene Zähne behandeln. Zahlreiche andere Forscher haben diese Forschung bestätigt, und diese Behandlungsmodalitäten werden in Zahnarztausbildungen weltweit gelehrt. Eine umfangreiche Bibliographie findet sich in *„Save that Tooth"* von Dr. Harold Berk.



Heithersay G. S.. Calcium hydroxide in the treatment of pulpless teeth with associated pathology [Calciumhydroxid bei der Behandlung von devitalen Zähnen mit verbundener Pathologie]. J Brit Endo Society 1975:8(2);74–93.

1 Exsudationskontrolle: Eiter, Blutung und nässende Kanäle
2 Abszesse und periapikale Läsionen
3 Antibakterielle Intrakanaleinlage
4 Temporäre Wurzelfüllung
5 Apikale entzündliche Resorption
6 Entzündliche Resorption nach Trauma
7 Apikale entzündliche Resorption
8 Interne-externe Wurzelresorption
9 Wurzelperforationen
10 Querwurzelfrakturen
11 Apexifikation bei unvollständig entwickelten devitalen Zähnen

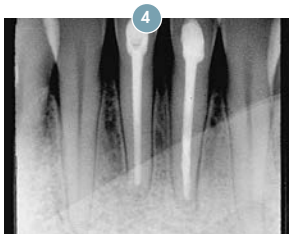
FALL 1 – BEHANDLUNG VON VEREITERTEN ZÄHNEN MIT TEMPCANAL™

Vier Monate nach einem Autounfall, bei dem ihr Kinn auf das Lenkrad traf, stellte sich die Patientin mit schmerzhaften, lockeren unteren mittleren Schneidezähnen vor. Der Fall wurde sofort behandelt, indem die Pulpen entfernt wurden und TempCanal™ eingebracht wurde.

Röntgenbild zeigt Zähne mit Abszessen und erheblichem Knochenverlust.

Sechs Monate nach Wurzelkanalbehandlung und Behandlung mit TempCanal™ zeigt das Röntgenbild Knochenfüllung und Heilung.

Eine Nachbeobachtung nach einem Jahr zeigt Heilung und Abdichtung mit PULPDENT® Root Canal Sealer.

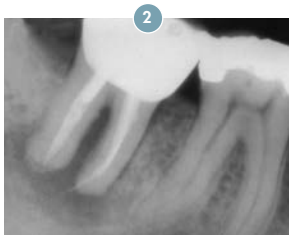


Eine neun Jahre nach der endgültigen Füllung aufgenommene Röntgenaufnahme zeigt den langfristigen Erfolg.

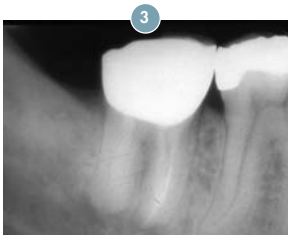
FALL 2 – UMKEHREN VON MISSERFOLGEN EINER WK-BEHANDLUNG

Sechs Jahre nach einer Wurzelkanalbehandlung stellte sich der Patient mit einer großen periapikalen Läsion vor. Dieser Zahn konnte gerettet werden.

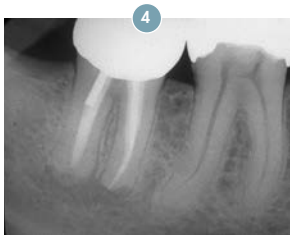
Das präoperative Röntgenbild zeigt eine große periapikale Läsion mit Furkationsbeteiligung. (1979)



Sechs Jahre nach der Wurzelkanalbehandlung zeigt ein Röntgenbild, dass die periapikale Läsion sich sogar verschlimmert hat. (1985)



Krone, Stift und Guttapercha wurden entfernt und die Kanäle mit TempCanal™ gefüllt. Eine neun Monate nach der Behandlung aufgenommene Röntgenaufnahme mit TempCanal™ zeigt eine Heilung. (1986)



Eine neun Jahre nach der endgültigen Füllung aufgenommene Röntgenaufnahme zeigt den langfristigen Erfolg. (1998)

FALL 3 – HARTGEWEBEBILDUNG MIT TEMPCANAL™

Der Patient verlor seinen linken oberen Schneidezahn aufgrund einer traumatischen Verletzung. Es besteht eine externe Wurzelresorption bei dem verbleibenden mittleren Schneidezahn.

Das Röntgenbild zeigt eine externe Wurzelresorption am mesialen Aspekt des oberen rechten mittleren Schneidezahns. Der Wurzelkanal ist mit TempCanal™ gefüllt, um die Remineralisierung zu fördern.

Die drei Monate später erfasste Röntgenaufnahme zeigt eine Remineralisierung des mesialen Aspekts des rechten mittleren Schneidezahns.

Komplizierte Fälle werden routinemäßig mit Calciumhydroxidpasten von PULPDENT® behandelt. Fallgeschichten und Techniken zur Durchsicht finden Sie in „Retten wir diesen Zahn" von Dr. Harold Berk. Weitere Fälle aus dem Buch erscheinen im Schulungsbereich der PULPDENT®-Website unter www.pulpdent.com.

TEMPCANAL™ ENHANCED

TEMPORÄRE CALCIUMHYDROXID-PASTE FÜR DIE WURZELKANALBEHANDLUNG

Verbesserte Formulierung – Eine 27-Gauge-Nadel verstopft nicht

Nicht trocknende Paste – Verlängerte Haltbarkeit – pH-Wert > 12

TempCanal™ Enhanced ist einfacher anzuwenden, trocknet nicht und bietet den vollen Nutzen von Calciumhydroxid bei der Wurzelkanalbehandlung. Für die routinemäßige Anwendung als Intrakanaleinlage zwischen Praxisbesuchen und für die Anwendung in komplizierten Fällen mit traumatischen Verletzungen und anderen Fällen, bei denen eine erweiterte Calciumhydroxid-Therapie angezeigt ist. Fließt durch endodontische Spülkanülen mit 27 Gauge x 25 mm und zweiseitiger Entlüftung für kontrolliertes Anbringen und eine gleichmäßige Beschichtung von Kanalwänden und geschlossenem Ende, um Überfüllungen zu vermeiden.

	TEK	Spritze à 3 ml + 20 x Spülkanüle (27 Gauge x 1" (25 mm), zweiseitige Entlüftung)			TE3	Spritze à 3 ml	
	TE4	4 x Spritze à 1,2 ml + 20 x Spülkanüle (27 Gauge x 1" (25 mm), zweiseitige Entlüftung)			TE20N	27 Gauge x 1" (0,4 mm x 25 mm), zweiseitige Entlüftung – Pkg. mit 20 Stk.	

FORENDO™ PASTE

CALCIUMHYDROXID MIT IODOFORM FÜR DIE WURZELKANALBEHANDLUNG

Überzeugende Wirkung – pH-Wert > 12 – Nicht härtend – Röntgenopak

Forendo™ Paste ist eine Calciumhydroxidpaste mit Iodoform in einer Silikonölbasis, die als Einlage für die routinemäßige Anwendung zwischen Praxisbesuchen und für komplizierte Fälle eingesetzt wird, wenn eine erweiterte Calciumhydroxid-Therapie angezeigt wird. Forendo-Paste kann für die Behandlung von Abszessen, periapikalen Läsionen, traumatischen Verletzungen, Wurzelresorption, Frakturen und Perforationen, Eiter, Blutung, Exsudation und nässenden Kanälen angewendet werden. Forendo-Paste fügt die starke Wirkung von Iodoform zum Nutzen der Calciumhydroxid-Kanalbehandlungspaste hinzu.

	FORE	Forendo-Paste, Spritze à 2,2 g + 20 x Applikatoraufsätze	

ROOT CANAL SEALER

ENDODONTISCHES FÜLLMATERIAL

Gewebekompatibel

Modifizierte Zinkoxid-Eugenol-Formulierung – Röntgenopak

Für alle dauerhaften Füllungstechniken

PULPDENT® Root Canal Sealer erfüllt die ANSI/ADA-Spezifikation 57 für endodontisches Füllmaterial. Das Pulver enthält Zinkoxid, Zinkstearat, Calciumphosphat und Bariumsulfat. Die Flüssigkeit enthält Eugenol und Kanadabalsam. Eine dicke Mischung eliminiert freies Eugenol und sorgt für Patientenkomfort. Root Canal Sealer schrumpft nicht beim Abbinden und wird mit Wurzeln von Milchzähnen resorbiert. Es kann für einen Stift angebohrt und bei Bedarf mit mechanischen und Handinstrumenten entfernt werden.

KOMPATIBEL MIT ALLEN DAUERHAFTEN FÜLLUNGSTECHNIKEN:

- **Druckspritzentechnik**
- **In Verbindung mit einem festen Stumpfkern**
- **Pastenfüller/Lentulo**
- **Laterale Kondensation**

	RK	Root Canal Sealer Kit: 15 cm³ Pulver, 7,5 ml Flüssigkeit, Anmischblock, Spatel	

PULPDENT® PRESSURE SYRINGE®

DIE ENDODONTISCHE SPRITZE FÜLLT DEN APEX ZUERST

	PSK	Hochdruckspritze, 30 verschiedene Nadeln, PULPDENT® Root Canal Sealer Kit, Wonder Orange Reinigungslösung			PS-O	Hochdruckspritze

Besuchen Sie www.pulpdent.com für vollständige Informationen über die Hochdruckspritzentechnik.

WONDER ORANGE™

100 % NATÜRLICHE ZITRUSESSENZEN – REINIGT OBERFLÄCHEN, INSTRUMENTE UND HAUT

Zum Entfernen von Zinkoxid-Dentalzementen, Abdruckmaterialien und Wachsen von Vinylmöbeln, Gesicht und Händen. Auch für die Reinigung der Hochdruckspritze von PULPDENT® zu verwenden. Keine künstlichen Inhaltsstoffe.

LICHT-HÄRTUNG

KOOL-DAM™

FLÜSSIGDAM UND HARZBLOCKER OHNE HITZEENTWICKLUNG

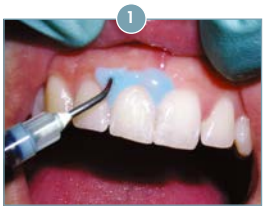
HYDROPHIL

Erzeugt beim Aushärten keine Hitze und gewährleistet damit Patientenkomfort

Bleibt nach dem Aushärten flexibel wie Gummi

Reißfest – Leicht zu entfernen

Kool-Dam™ ist in einer Weise formuliert, die Probleme im Zusammenhang mit lichthärtenden flüssigen Dam-Materialien löst. Kool-Dam vor dem Bleichen, Sandstrahlen, Auftragen von Porzellanätzungen oder anderen Verfahren, die einen intraoralen Schutz erfordern, auf die Zahnfleisch- oder Zahnoberfläche auftragen und lichthärten. Sie können Kool-Dam™ auch verwenden, um Hinterschneidungen vor der Abnahme eines Abdrucks zu blockieren. Kool-Dam™ wird während der Aushärtung nicht heiß und bleibt nach dem Aushärten flexibel. Es wird praktischerweise aus einer Spritze mittels kleiner Applikatoraufsätze verteilt, um eine genaue Platzierung zu gewährleisten und ist nach Beendigung des Verfahrens leicht zu entfernen.



Kool-Dam™ wird zum Schutz des Zahnfleischs angebracht. Es härtet mit 20 Sekunden Lichthärtung.

Kool-Dam™ wird angebracht, um die Weichgewebe vor dem Bleichen zu schützen.

Kool-Dam™ wird vor dem Erstellen einer individuellen Bleichschiene auf dem Modell angebracht.

	PD	2 x Spritze à 3 ml, + 10 gebogene Aufsätze, 18 ga, + 10 gebogene Aufsätze, 20 ga				
	PDB	Großpackung: 10 x Spritze à 3 ml				
	18G20	Grün, 18 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.			20L20	Rosa, 20 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze, Pkg. 20 Stk.

REALITY ★★★★ 2004

SNOOP™

ERKENNUNGSFARBSTOFF FÜR KARIES

10s ARBEITS-ZEIT

Die dunkelblaue Farbe bietet einen starken Kontrast zu Dentin und Pulpa

Ermöglicht die genaue Erkennung von infiziertem Dentin

Erhöhte Zuverlässigkeit, keine Fehler

Kariöses Dentin besteht aus zwei verschiedenen Schichten:

- Die Schicht des äußeren infizierten Dentins ist weich, verfärbt, nicht vital, gefühllos, kann nicht remineralisieren, sollte entfernt werden und wird von Snoop™ innerhalb von 10 Sekunden angefärbt.
- Die Schicht des inneren, nicht infizierten (betroffenen) Dentins ist nicht von Bakterien durchdrungen, kann remineralisieren, sollte nicht entfernt werden und wird von Snoop™ nicht innerhalb von 10 Sekunden angefärbt.

Snoop™ unterscheidet zwischen dem äußeren infizierten und dem inneren betroffenen Dentin in 10 Sekunden. Snoop™ identifiziert infiziertes kariöses Dentin und hilft dem Kliniker vitales Dentin zu bewahren, das nicht entfernt werden sollte. Der Karies erkennende Farbstoff färbt das denaturierte Kollagen, das nur im äußeren infizierten Dentin vorhanden ist. Dies stellt ein wichtiges Instrument für die konservative Zahnmedizin dar.

Fotos mit freundlicher Genehmigung von Dr. C. H. Pameijer

Zeigt offensichtliche Okklusalkaries.

Nach dem Entfernen von offensichtlicher Karies, Snoop™ für 10 Sekunden auftragen.

Spülen und nur das gefärbte infizierte Dentin entfernen.

Snoop™ erneut auftragen und spülen. Keine weitere Färbung bedeutet, dass kein verbleibendes infiziertes Dentin vorhanden ist.

	SNOOP	Flasche á 12 ml	

DENTIN DESENSITIZER

FÜR DIE ANWENDUNG AUF ALLEN DENTIN-OBERFLÄCHEN

Dentin Desensitizer enthält 5 % Glutaraldehyd in Wasser mit zugegebenem Fluorid, um die Stabilität zu erhöhen. Es ist mit Klebstoffen und Kompositmaterialien sowie traditionellen Zementen kompatibel und beeinträchtigt die Bindung nicht.

	DES	Flasche á 12 ml	

PERIOCARE™

PARODONTALVERBAND

Gewebefreundlich

Geruchs- und geschmachsneutral – Angenehm für Patienten

Basis aus Metalloxid und Pflanzenöl

PerioCare™ ist ein hochelastischer Parodontalverband, bestehend aus zwei zu mischenden Pasten, der elastisch aushärtet und im Mund nicht abbröckelt oder zerfällt. Es unterstützt die Gewebeplatzierung nach Parodontalchirurgie und bietet einen anhaltenden Schutz des Gewebes. Nach dem Mischen von gleichen Mengen von Bestandteil eins und Bestandteil zwei lässt sich PerioCare™ mit nassen Fingern etwa 45 bis 60 Sekunden lang bearbeiten. Es hat eine Bearbeitungszeit von 4–5 Minuten und verfestigt sich innerhalb von 15 Minuten.

	PC	Pastentube á 90 ml, Geltube á 90 ml, Anmischblock	

MINI-BOWLS

Haftfreies Silikon – Zum Mischen von Acryl

Saugnapf am Boden hält die Schale am Tisch

Sterilisierbar mittels allen Verfahren

	B-MS3	Klein, 8 cc, Dreiersatz (1" Durchmesser)			B-ML	Groß, 80 cc, jeweils eine (2,25" Durchmesser)	
	B-MM2	Mittel, 30 cc, Zweiersatz (1,625" Durchmesser)			B-MA	Sortiment: 2 kleine, 1 mittlere und 1 große	

CODE RINGS

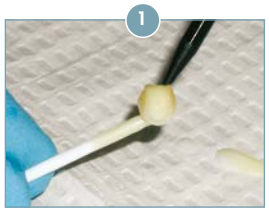
	CR*	Pkg. mit 100 Stk., 1 Farbe			CR*-50	Pkg. mit 50 Stk., 1 Farbe	

Farbe: * 1 = weiß, 2 = gelb, 3 = blau, 4 = rot, 5 = grün, 6 = schwarz, 7 = grau, 8 = braun, 9 = orange, 10 = malvenfarben, 11 = rosa, AS = Sortiment

PIC-N-STIC™

EIN GRIFF FÜR KLEINE GEGENSTÄNDE

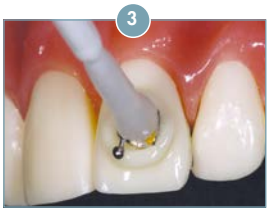
Der originale „Griff für kleine Gegenstände" hat zahlreiche Anwendungen – von der Zahnheilkunde über die Modellierung bis zum Auswechseln von Hörgerätebatterien. Der 2" lange Stift ist 2 mm im Durchmesser und hat eine Klebstoffspitze an einem Ende. Leichten Druck ausüben, um kleine Gegenstände zur leichtere Handhabung und Platzierung aufzunehmen. Der Klebstoff wird nicht auf den Gegenstand übertragen. Ein leichtes Drehen des Stifts genügt zum Loslassen.


1

Der Embrace™ Cement wird auf einem mit dem Pic-n-Stic™ gehaltenen Inlay platziert.

2

Pic-n-Stic™ unterstützt die Platzierung des Inlays.


3

Pic-n-Stic™ wird auch zur Platzierung von Klammern verwendet.

	PIC	Karton mit 60 Stk.	

BRUSH TIPS & HANDLES

ANWENDUNGSZUBEHÖR

	BR	Bürstenaufsätze, 24 mm Länge, Beutel mit 100 Stk.			BRL	Bürstenaufsätze, 24 mm Länge, Beutel mit 500 Stk. + 2 Griffe	
	HAN	Bürstengriff, 5" Länge, Zufällige Farben					

T-BANDS

MATRIZENSTREIFEN

Diese in sich geschlossenen Matrizenstreifen benötigen keine Matrizenhalter. T-Bands sind aus weichem, anpassungsfähigem Messing- oder Edelstahl-Matrizenmaterial (0,002"/0,05 mm dick) und gerade, gebogen, schmal (5/32"), breit (1/4") und als Sortiment erhältlich. T-Bands sind besonders für den Einsatz in der pädiatrischen Zahnmedizin beliebt.

	BTBS/N	Messing gerade/schmal (5/32") Karton mit 100 Stk.	BTBC/N	Messing gebogen/schmal (5/32") Karton mit 100 Stk.	
	BTSS/N	Edelstahl gerade/schmal (5/32") Karton mit 100 Stk.	BTSS/N	Edelstahl gebogen/schmal (5/32") Karton mit 100 Stk.	

APPLIKATORAUFSÄTZE

FILE-RITE™

Orange. 30 ga x 1″, gerade Applikatoraufsätze

30F50 – Pkg. mit 50 Stk.

30F100 – Pkg. mit 100 Stk.

ETCH-RITE™ ETCH ROYALE™ PORCELAIN ETCH GEL

Hellblau, 25 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

25B20 – Pkg. 20 Stk.

25B50 – Pkg. 50 Stk.

25B100 – Pkg. mit 100 Stk.

EMBRACE™ WETBOND PIT & FISSURE SEALANT™ ORTHO-COAT™

Rot, 23 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

23R20 – Pkg. mit 20 Stk.

23R100 – Pkg. mit 100 Stk.

MULTI-CAL™

Dunkelblau, 22 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

22D20 – Pkg. mit 20 Stk.

22D100 – Pkg. mit 100 Stk.

EMBRACE™ WETBOND PIT & FISSURE SEALANT

Schwarz, 22 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

22K20 – Pkg. mit 20 Stk.

22K100 Pkg. mit 100 Stk.

SILANE

Dunkelblau, 22 ga x 1/2″, gebogene rote Tropfaufsätze

22DR15 – Pkg. mit 15 Stk.

22DR75 – Pkg. mit 75 Stk.

KOOL-DAM™ LIME-LITE™

Rosa, 20 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

20L20 – Pkg. mit 20 Stk.

20L100 – Pkg. mit 100 Stk.

KOOL-DAM™

Schwarz, 19 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

19K20 – Pkg. mit 20 Stk.

19K100 – Pkg. mit 100 Stk.

KLEER-VENEER™ KOOL-DAM™

Grün, 18 ga x 1/2″, gebogene Aufsätze

18G20 – Pkg. mit 20 Stk.

18G100 – Pkg. mit 100 Stk.

TEMPCANAL™ ENHANCED

27 Gauge x 1″ (0,4 mm x 25 mm), zweiseitige Entlüftung

TE20N – Pkg. mit 20 Stk.

TE50N – Pkg. mit 50 Stk.

TE100N – Pkg. mit 100 Stk.

APPLIKATORAUFSÄTZE

EMBRACE™
SEAL-N-SHINE™
EMBRACE™ FIRST-COAT

Dunkelblau, 25 ga x 1/2", beflockte Kunststoffaufsätze

P2520 – Pkg. mit 20 Stk.

P25100 – Pkg. mit 100 Stk.

SPEE-DEE™ BUILD UP™

Automix-Patronenaufsatz + Intra-Orale Aufsätze

FD20 – Pkg. mit 20 Stk.

TUFF-TEMP™ PLUS

Automix-Aufsätze

FSB20 – Pkg. mit 20 Stk.

TUFF-TEMP™ PLUS
EMBRACE™ RESIN CEMENT
ACTIVA™ BioACTIVE-CEMENT™

Automix-Spritzenaufsätze

A20 – Pkg. mit 20 Stk.

A50 – Pkg. mit 50 Stk.

ACTIVA BioACTIVE RESTORATIVE™
ACTIVA BioACTIVE BASE/LINER ™
ACTIVA BioACTIVE CEMENT™

Automix-Aufsätze, durchsichtig, mit biegbarer 20-gauge-Metallkanüle

A20N1 – Pkg. mit 20 Stk.

A50N1 – Pkg. mit 50 Stk.

ACTIVA BioACTIVE RESTORATIVE™

Automix-Aufsätze, transparent + kurze intraorale Aufsätze (IOT)

AD20T – Pkg. mit 20 Stk.

AD50T – Pkg. mit 50 Stk.

ACTIVA BioACTIVE RESTORATIVE™

Automix-Aufsätze, transparent + lange, schmale intraorale Aufsätze (IOR)

AD20R – Pkg. mit 20 Stk.

AD50R – Pkg. mit 50 Stk.

ACTIVA BioACTIVE RESTORATIVE™

Automix-Aufsätze, transparent, gerade, spitz zulaufend

AS20 – Pkg. mit 20 Stk.

AS50 – Pkg. mit 50 Stk.

FLECTA™

EINWEGSPIEGEL

Hochwertiger Einwegspiegel

40 % größere Sichtfläche

Hergestellt in Watertown, Massachusetts USA

Das innovative Flecta™-Design hat viele Vorteile. Der unschlagbare, niedrige Einwegpreis erlaubt Ihnen einen glänzenden neuen Spiegel für jeden Patienten – keine Kratzer und Flecken mehr. Der hochwertige Einwegspiegel Flecta hat eine langgestreckte Form und eine 40 % größere Sichtfläche. Die Zuglasche entfernt leicht den Schutzfilm von der Spiegelfläche. Die Spiegel sind doppelseitig mit einem rückseitigem Lichtreflektor. Der leichte Komfortgriff reduziert Belastung und Ermüdung und das Design mit versetztem Griff dient als besserer Zungenschutz und Wangen-Retraktor. Flecta-Spiegel können den Patienten als Geschenke für zu Hause mitgegeben werden.

DIE VORTEILE DES FLECTA-EINWEGSPIEGELS SIND DEUTLICH SICHTBAR

40 % größere Sichtfläche
Keine Kratzer und Flecken mehr.

Vergrößerte Rückansicht durch den Flecta-Einwegspiegel

	FLEC	Flecta, Karton mit 200 Stk.	

MIXING WELLS

FÜR DIE ANWENDUNG MIT ALLEN ZAHNÄRZTLICHEN MATERIALIEN

Erhältlich in Konfigurationen mit zwei und vier Näpfen

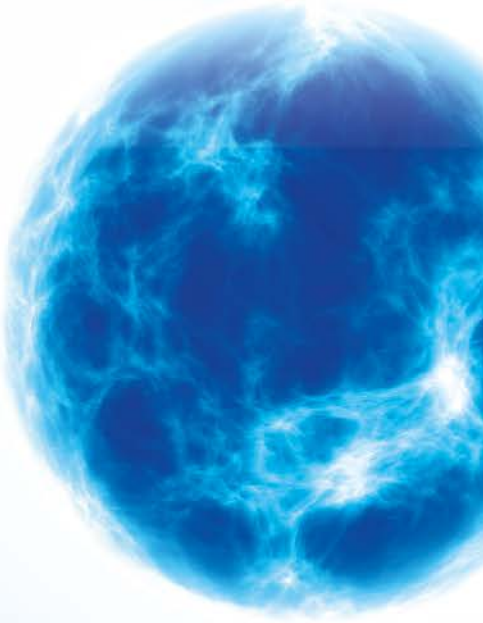
Für bequeme Handhabung und Lagerung

Hergestellt aus einem Polymer mit hohem Molekulargewicht

Diese praktischen Einwegmischnäpfe sind mit allen Lösungsmitteln, Bindemitteln und Dentalmaterialien verträglich.

ERHÄLTLICH IN WIRTSCHAFTLICHEN GROSSPACKUNGEN

	MW-2	Einwegmischnäpfe, Konfigurationen mit zwei Näpfen, Karton mit 480 Stk.
	MW-4	Einwegmischnäpfe, Konfigurationen mit vier Näpfen, Karton mit 420 Stk.



PULPDENT® Deutschland

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 42
85591 Vaterstetten/Germany

T +49.(0)8106.300.300
F +49.(0)8106.300.310
E info@adsystems.de
W www.adsystems.de

www.pulpdent.de