

ACTIVA™ BioACTIVE Produkte

Feuchtigkeitsliebend • Dreifach härtend • Fluoridfreisetzend • Radioopak

Enthält weder Bisphenol A noch Bis-GMA oder BPA-Derivate

PRODUKTBESCHREIBUNG

ACTIVA BioACTIVE-Produkte sind ionisch vernetzte Kompositkunststoffe, die mehr Fluoridionen freisetzen und stärker bioaktiv sind als Glasionomere und herkömmliche kunststoffverstärkte Glasionomere (RMGI) - die ersten dentalen Restaurationsmaterialien mit einer bioaktiven Kunststoffmatrix, einer stoßdämpfenden Komponente und Füllstoffen aus reaktiven Glasionomeren, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des natürlichen Zahns nachempfinden.

ACTIVA BioACTIVE-Produkte sind belastbarer als Komposite. Die Biegefestigkeit, die sich an der maximalen Biegebarkeit bis zum Bruch bemisst, ist die Fähigkeit eines festen, harten Materials, eine Belastung auszuhalten, ohne zu brechen. In ACTIVA wurde ein patentierter gummierter Kunststoff integriert, der Stöße und Druckkräfte abfedert und bruchfester ist als die üblichen zahnärztlichen Restaurationsmaterialien.

Bioaktive ACTIVA-Produkte geben aus dem ionisch vernetzten Kunststoff und den Glasfüllstoffen Kalzium-, Phosphat- und Fluoridionen in das orale Milieu ab, laden ihre ionischen Bestandteile kontinuierlich immer wieder auf und sind aktiv am Ionenaustausch von Speichel und Zähnen beteiligt, der für die Gesunderhaltung der Zähne so wichtig ist. ACTIVA reagiert auf die ständigen Veränderungen des pH-Werts im Mund und hilft so, die ionischen Eigenschaften des Speichels, der Zähne und des Materials selbst zu verstärken und sich wieder neu aufzuladen. Daher darf ACTIVA zu Recht als „intelligentes“ Material bezeichnet werden.

Anders als die üblichen Werkstoffe, die hydrophob und für ein passives Verhalten ausgelegt sind, ist ACTIVA ein feuchtigkeitsliebendes Material mit einer dynamischen Funktion im Mundmilieu. Dieses dynamische Verhalten zeigen nur feuchtigkeitsliebende Materialien, die teilweise wasserbasiert sind oder Phasen bzw. Zonen mit hohem Wasseranteil enthalten und daher auf Veränderungen des Umfelds reagieren können.¹

ACTIVA enthält zwar Wasser, ist aber dennoch kaum löslich. Die ionisch vernetzte Kunststoffmatrix erleichtert die Diffusion von Kalzium- Phosphat- und Fluoridionen, ohne dass die hervorragenden physikalischen Eigenschaften verloren gehen, die Kunststoffe und Komposite kennzeichnen.

Diese Matrix erzielt eine außergewöhnliche Randdichtigkeit und Versiegelung gegen das Eindringen von Bakterien sowie die optimale Adaption an die Zahnstruktur.²³ Sie enthält ein saures, antimikrobiell wirksames Monomer²⁴⁵, das die Interaktion zwischen Kunststoffkomponente und Glasionomer und mit der Zahnschicht verbessert.

ACTIVA BioACTIVE-Produkte sind Zwei-Komponenten-Systeme in Automix-Spritzen. Sie weisen drei Aushärtungsreaktionen mit drei Aushärtungsmechanismen auf: Lichthärtung, selbsthärtende Kunstharzchemie und selbsthärtende Glasionomerreaktion. Sie enthalten weder Bisphenol A noch Bis-GMA oder BPA-Derivate.

Literatur

1. McCabe JF, et al. Aust Dent J 2011 Jun;56Suppl 13-10.
2. Zmener O, Pameijer CH, et al. Eingereicht zur Veröffentlichung im Am J Dent.
3. Kane B, et al. Am J Dent 2009;22(2):89-91.
4. Sharma S, Kugel G. Contemporary Esthetics 2005;9(4):66-67.
5. Naorungroj S, et al. J Dent 2010.

PULPDENT® Corporation

80 Oakland Street • Watertown, MA 02472 • U.S.A.

Tel. (617) 926-6666 / (800) 343-4342 / Fax (617) 926-6262

pulpdent@pulpdent.com • www.pulpdent.com • www.activabioactive.com

ACTIVA™
BioACTIVE

GEBRAUCHSANLEITUNG

BioACTIVE-RESTORATIVE™

BioACTIVE-BASE/LINER™



PULPDENT®

VEWENDUNG DER AUTOMIX-SPRITZE

1. Kappe abnehmen: Falls erforderlich, Spritze entlüften, damit sich Basis- und Katalysatorpaste an den Öffnungen der Spritzenkörper befinden. Einen Mischaufsatz auf die Automix-Spritze aufstecken.
2. Um die gleichmäßige Mischung von Basis- und Katalysatorpaste zu gewährleisten, 1-2 mm auf eine Anmischplatte ausbringen und dieses Material verwerfen.
3. Das gut durchmischte Material gleichmäßig auf den Zahn oder in die Restauration aufbringen.
4. Mischaufsatz verwerfen. Kappe wieder auf die Spritze aufsetzen. Gegenseitige Kontamination von Basis- und Katalysatorpaste vermeiden

DEFINITION LEICHT FEUCHTER OBERFLÄCHEN

Leicht feuchte Zahnoberflächen sind weder trocken noch weisen sie erkennbare Wasseransammlungen auf. Überschüssiges Wasser mit Druckluft oder einem Wattepellet entfernen. Die Zahnoberflächen sollten glänzen oder schimmern. Zu starke Nässe auf den Zahnflächen beeinträchtigt das Bonding. Die Oberflächen von Keramik, Metall, ausgehärtetem Kunststoff und der vorhybridisierten, ausgehärteten Kompositen müssen trocken sein.

KONTRAINDIKATIONEN

Nicht zur Anwendung auf der freiliegenden Pulpa indiziert. Gebrauchsanleitung beachten.

ACTIVA™ BioACTIVE-RESTORATIVE GEBRAUCHSANLEITUNG

Empfohlen als bioaktives Füllungsmaterial für Kavitäten, Wurzelkaries und Restaurationen der Klassen I, II, III und V ohne Pulpabeteiligung.

1. Den Zahn isolieren und für die Restauration präparieren. Bei Läsionen der Klasse V den Schmelz abschrägen oder einen Unterschnitt anlegen.
2. Falls indiziert, entsprechenden Pulpenschutz aufbringen.
3. Die präparierten Zahnflächen 5 Sekunden lang mit Etch-Rite 38%igem Phosphorsäure-Ätzelgelen anätzen, gut spülen und antrocknen. Die Zahnflächen leicht feucht belassen und den Zahn nicht zu stark austrocknen.
4. Für nicht retentive Restaurationen wie Läsionen der Klasse V wird ein Bonding Agent empfohlen.
5. Mischaufsatz auf die ACTIVA-Spritze aufstecken. Um die gleichmäßige Mischung von Basis- und Katalysatorpaste zu gewährleisten, 1-2 mm auf eine Anmischplatte ausbringen und dieses Material verwerfen.
6. ACTIVA BioACTIVE-RESTORATIVE ist ein Ersatzmaterial für Dentin und Zahnschmelz. ACTIVA schrittweise in Schichten von bis zu 4 mm aufbringen und die Schichten jeweils 20 Sekunden lang lichthärten. Die Abbindezeit bei der Selbsthärtung beträgt 2 Minuten. Wie gewohnt finieren und polieren.
7. ACTIVA eignet sich auch für die offene und geschlossene Sandwich-Technik mit Ihrem bevorzugten Adhäsiv-Komposit-Bondingsystem.

ACTIVA™ BioACTIVE-BASE/LINER GEBRAUCHSANLEITUNG

Empfohlen als bioaktive/r Unterfüllung und Liner für Restaurationen der Klassen I, II, III und V ohne Pulpabeteiligung und zur Verwendung mit allen Komposit- und Amalgamrestaurationen.

1. Den Zahn isolieren und für die Restauration präparieren.
2. Falls indiziert, entsprechenden Pulpenschutz aufbringen.
3. Anätzen ist nicht erforderlich. Die Zahnflächen leicht feucht belassen und den Zahn nicht zu stark austrocknen.
4. Mischaufsatz auf die ACTIVA-Spritze aufstecken. Um die gleichmäßige Mischung von Basis- und Katalysatorpaste zu gewährleisten, 1-2 mm auf eine Anmischplatte ausbringen und dieses Material verwerfen.
5. Offene Sandwich-Technik: ACTIVA BioACTIVE-BASE/LINER auf die präparierten Flächen aufbringen und bis zum Schmelz bzw. dem Kavitätenrand verstreichen. 20 Sekunden lichthärten oder 2 Minuten aushärten lassen. Mit Schritt 7 fortfahren.
6. Geschlossene Sandwich-Technik: Das Material nicht über die Zahnschmelzränder hinaus aufbringen. 20 Sekunden lichthärten oder 2 Minuten aushärten lassen.
7. Restauration mit ACTIVA BioACTIVE-RESTORATIVE, oder Ihrem bevorzugten Adhäsiv-Komposit-Bondingsystem abschließen. Wie gewohnt finieren und polieren.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

	RESTORATIVE	BASE/LINER
Abbindezeit bei Lichthärtung:	20 Sekunden	20 Sekunden
Aushärtungstiefe bei Lichthärtung:	4 mm	4 mm
Abbindezeit bei Selbsthärtung bei 37 °C:	2 Minuten	2 Minuten
Prozentsatz Füllmittel nach Gewicht:	56 %	45 %
Prozentsatz reaktives Füllmittel nach Gewicht:	21,8 %	19,3 %
Fluoridfreisetzung 1 Tag:	230 ppm	360 ppm
Fluoridfreisetzung 28 Tage (kumulativ):	940 ppm	1.300 ppm
Biegezugfestigkeit:	102 M Pa/14.790 Psi	86 M Pa/12.470 Psi
Biegespannung:	4,3 GPa	3,7 GPa
Druckfestigkeit:	280 MPa/40.600 Psi	226 MPa/32.770 Psi
Diametrale Zugfestigkeit:	42 M Pa/6.090 Psi	37 M Pa/5.365 Psi
Wasserabsorption (1 Woche):	1,65 %	2,30 %
Polymerisationsschrumpfung:	1,7 %	k. A.
Schichtdicke:	k. A.	11 Mikron.

STORAGE AND HANDLING

- Im dicht verschlossenen Originalbehälter bei kühler Raumtemperatur aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung, extreme Temperaturen, Verunreinigungen und Zündquellen vermeiden.
- Haltbarkeit des ungeöffneten Produkts: 2 Jahre ab Herstellungsdatum.
- Nach Gebrauch sofort wieder verschließen.

Hinweis: Multidosis-Spritzen müssen je nach Bedarf entweder für den jeweiligen Patienten mit einem sauberen schützenden Überzug versehen oder bei der Verwendung bei verschiedenen Patienten gereinigt und desinfiziert werden.