

VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK

Worum handelt es sich beim VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Translucent?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Translucent** ist ein hochtransluzenter biomimetischer CAD/CAM Block, der den natürlichen Zahnschmelz in seinen optischen Eigenschaften nachahmt. Restaurationen, die aus diesen Blocks gefertigt werden, weisen ein äußerst lebensechtes Aussehen auf, welches dem natürlichen Zahn sehr ähnlich ist. Die Luminanz entspricht der des natürlichen Zahnschmelzes, wodurch die endgültige Restauration mit der Umgebung verschmilzt und ein exzellentes, bioharmonisches und hochästhetisches Endergebnis erzielt wird.

Worum handelt es sich beim VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Chroma?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Chroma** ist ein hochchromatischer biomimetischer CAD/CAM Block, der den VITA-Zahnfarben A0, A1, A2 und A3 entspricht. Sie haben höhere Chroma-Werte und können, bei korrekter Farbanpassung der Restauration, leicht mit ihrer Umgebung verschmelzen.

Worum handelt es sich beim VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Implant Translucent oder Implant Chroma?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Implant** ist ein biomimetischer CAD/CAM Block zur präzisen und zuverlässigen Herstellung von implantatgetragenen Restaurationen. Präzisionsfertigungsverfahren garantieren, dass der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Implant** präzise auf eine Titanbasis (Ti-Base oder ähnliche Attachments) passt, so dass die endgültige Restauration im selben Termin platziert werden kann, was die Anzahl der Behandlungssitzungen reduziert und das Patientenerlebnis verbessert.

Wann empfiehlt sich die Verwendung des VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Translucent?

Dieser Block ist für alle hochästhetischen Fälle am besten geeignet. Die hochtransluzenten Eigenschaften ahmen den natürlichen Schmelz nach und passen sich durch ihre erhöhte Lichtdurchlässigkeit tendenziell besser an ihre Umgebung an. Dies führt zu einem besseren Blend-in-Effect, der für ein hochästhetisches Ergebnis wünschenswert ist. Die darunterliegende Dentinfarbe kann dann durch die Verwendung verschiedener Kunststoffkomposit-/Zementfarben dupliziert werden. Die endgültige Farbanpassung der Restauration kann durch die Verwendung entsprechender Kompositfarben eingestellt werden. Dies kann weiter individualisiert werden, indem die Kompositfarben entsprechend den zervikalen und inzisalen Farbvariationen des natürlichen Zahns angepasst werden.

Wann empfiehlt sich die Verwendung des VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Chroma?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Chroma** ist bestens geeignet zur Abdeckung von Verfärbungen und somit ideal für den Einsatz bei älteren Patienten mit reduziertem Schmelzanteil. Er ist hochchromatisch und erhältlich in den Farben A0, A1, A2 und A3.

Sowohl der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Chroma** als auch der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Translucent** können für eine optimale Ästhetik durch interne oder externe Charakterisierung individualisiert werden.

Wann empfiehlt sich die Verwendung des VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Implant Chroma oder Translucent?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK Implant** lässt sich einfach in den digitalen Workflow Ihrer Praxis integrieren. Er passt perfekt zur Ti-Base-Lösung (oder gleichwertigen Lösungen). Präzisionsfertigungsverfahren sorgen für eine exakte Passform. Er kann als verschraubte Einzelabutmentkrone oder Krone verwendet werden.

VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK

Wie steht es um die Kompatibilität des VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK Implant Chroma oder Translucent?

Dieser Block ist über die Ti-Base-Schnittstelle mit den Systemen folgender Anbieter kompatibel: Alphatec, BIO MET 3i, Dentsply Sirona, Nobel Biocare, Straumann, CAMLOG und viele anderen. Anwendbar über Cerec und Cerec inLab.

Was ist eine einzelne Glaskeramikphase?

Bei der Herstellung von CAD/CAM Materialien ist uns mit diesem Material ein Durchbruch gelungen. Durch einen patentierten Prozess des Lasersinterns und unter Nutzung des Vorgangs der Vitrifikation haben wir CAD/CAM Blocks entwickelt, welche auf dem neuesten Stand der Technik sind. Durch diesen Prozess werden die Glaspartikel verschmolzen, das fertige Produkt besteht dann aus einer einzigen Glaskeramikphase, eingebettet in eine Carbonmatrix.

Was ist die Bedeutung einer einzelnen Glaskeramikphase?

Die glasartige Matrix definiert die ästhetischen Eigenschaften des Materials. Je höher der Glasanteil ist, desto größer ist die Transluzenz, die die Eigenschaften von Schmelz und Dentin am besten imitiert. Diese glasartige Matrix ermöglicht die Diffusion von Licht für die Transluzenz. Die Glaskomponente ermöglicht auch eine adhäsive Verbindung mit der Zahnstruktur, was für die langfristige Retention und Haltbarkeit der Restauration entscheidend ist.

Macht die Glaskeramikphase den VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK spröder?

Nein, durch den kontrollierten und patentierten Herstellungsprozess haben wir es geschafft, einen kleinen Teil der Harzkomponente beizubehalten, die dem Block Elastizität verleiht. Das Elastizitätsmodul der Blocks beträgt 20 GPa, was dem von Dentin sehr ähnlich ist. Er behält seine dentinähnliche Flexibilität bei und verbindet somit das Beste aus zwei Welten, Flexibilität und Ästhetik, in einem Block.

Wie stabil ist der VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK?

Die neuartigen CAD/CAM Blocks bieten herausragende mechanische Eigenschaften. Die hohe Biegefestigkeit sorgt für äußerst widerstandsfähige Restaurationen. Das dentinähnliche Elastizitätsmodul (20 GPa) ermöglicht eine stoßdämpfende Wirkung zur Spannungsreduktion bei Kaubelastung und bietet dem Patienten ein angenehmes Bissgefühl. Darüber hinaus sind die Restaurationen stark abrasionsbeständig. Dabei erweist sich die Abrasionsbeständigkeit des Materials als besonders schonend für die Zähne im Antagonistenbereich.

Worin liegen die Vorteile des VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK?

- a. Flexible Farbanpassung: Vor allem der transluzente Block eignet sich hervorragend, um den natürlichen Zahnschmelz zu imitieren. Die endgültige Farbanpassung erfolgt durch die Verwendung der entsprechenden Kompositfarbe.
- b. Ultrafeine Glasmikrostruktur kombiniert hohe Festigkeit mit dauerhaftem Hochglanz.
- c. Hohe Druckfestigkeit.
- d. Biokompatibilität. Der einzigartige Zusatz von Zinkoxid-Nanopartikeln sorgt für integrierte antibakterielle Eigenschaften und verhindert die Anlagerung von Plaque auf der Oberfläche des Materials. Soweit erforderlich, ermöglicht Fluorid eine mögliche Regeneration von Hydroxylapatit.
- e. Einfaches Zementiervorgehen mit perfekter Abdichtung und ohne Mikroleckagen.
- f. Kürzere Bearbeitungszeiten bei Schleifen/Fräsen. Es ist kein Brennvorgang erforderlich. Einfache Polierbarkeit.
- g. Kostenersparnis. Kürzere Verarbeitungszeit und reduzierte Chairside-Zeiten.
- h. Schonend zu den Schleifkörpern. Aufgrund des höheren reinen Glas- und Kunststoffanteils sowie dem Fehlen jeglicher keramischer Komponente ist der Schleifprozess wesentlich kürzer und die Schleifkörper halten tendenziell länger.

VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK

Welche Vorgaben sind bei der Präparation zu beachten?

Die minimale Wanddicke sollte mindestens 0,5 mm betragen. Ränder werden mit Hohlkehle oder abgerundeter Schulterpräparation präparieren. Bei Inlays und Onlays sollten alle Innenkanten und Winkel abgerundet sein. Vermeiden Sie, dass die Ränder in direktem okklusalen Kontakt mit dem gegenüberliegenden Zahn stehen. In Gruben-, Fissuren- und Höckerbereichen sollte die Mindeststärke der Restauration 1,5 mm betragen.

Welcher Befestigungszement ist für die Zementierung empfohlen?

Die Verwendung von **VISALYS® CEMCORE** in Kombination mit dem **VISALYS® RESTORATIVE PRIMER** wird empfohlen. Bei dem Arbeiten mit dem **VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK Translucent** ist eine endgültige Farbanpassung der Restauration mit **VISALYS® Komposit** oder vergleichbaren lichthärtenden Kompositen einstellbar. Dies kann weiter individualisiert werden, indem die Kompositfarben entsprechend den zervikalen und inzisalen Farbvariationen des natürlichen Zahns variiert werden. Individuelle Charakterisierungen können auch mit entsprechenden Malfarben durchgeführt werden. Bei der Verwendung des **VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK Chroma** ist dieser auf die VITA-Farben A0, A1, A2 und A3 abgestimmt und kann mit **VISALYS® CEMCORE** zementiert werden. Bei stark verfärbten Substraten wird die Verwendung eines Komposits in Dentinfarbe empfohlen, um eine homogenere Farbe zu erzielen.

Kann auch anderer Zement verwendet werden?

Ja, die Zementierung kann auch mit anderen konventionellen Kunststoffbefestigungszementen durchgeführt werden. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers sollte dabei unbedingt beachtet werden.

Wie behandle ich die **VISALYS® BioCeramic** Restauration vor?

Nachdem die Passung der Restauration auf dem Zahn überprüft wurde, wird die Restauration vorbehandelt. Die vorbereitete Passfläche der Restauration wird mit **VISALYS® Restorative Primer** bestrichen und leicht angerieben. Das Bonding wird mit einem öl- und wasserfreien Luftstrom schonend getrocknet, so dass auf der Innenfläche der Restauration eine leicht feuchte Schicht verbleibt, ohne dass es zu einer Pfützenbildung des **VISALYS® RESTORATIVE PRIMER** kommt. Diese Schicht wird dann einmassiert. Mögliche Überschüsse des Primers werden mit einem Wattepellet entfernt oder mit Luft verblasen. Anschließend die Fläche mit einem sanften, ölfreien Luftstrom trocknen.

Bitte beachten:

- i. Der **VISALYS® BIOCERAMIC BLOCK** benötigt keinen zusätzlichen Brennvorgang. Die gefräste Restauration muss vor der Zementierung nur noch poliert werden.
- ii. Das Ätzen der Restauration mit Flusssäure wird nicht empfohlen, da dieser Schritt die Glaspartikel auf der Oberfläche auflösen würde.
- iii. Über das im **VISALYS® RESTORATIVE PRIMER** enthaltene Silan hinaus sollte kein weiteres Silan verwendet werden, da dies die Haftung beeinträchtigt.

Wie wird die Zahnoberfläche vor dem Zementieren behandelt?

Während des adhäsiven Befestigungs-/Zementierungsprotokolls sollte eine gründliche Isolierung des Operationsfeldes, vorzugsweise mit Kofferdam, gewährleistet werden. Die Zahnoberfläche sollte mit einer Polierbürste und einer öl- und fluoridfreien Reinigungspaste gereinigt werden. Danach sollte sie mit Wasserspray abgespült werden. Anschließend wird der Bereich mit wasser- und ölfreier Luft leicht getrocknet, wobei eine Übertrocknung vermieden werden sollte. 37%-iges Phosphorsäuregel wird auf den präparierten Schmelz aufgetragen und auf das präparierte Dentin fließen gelassen. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Ätzmittels muss beachtet werden. Beginnend mit dem Schmelz, werden die zu behandelnden Zahnoberflächen mit **VISALYS® Tooth Primer** bestrichen.

FAQ'S

VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK

Können **VISALYS® BioCeramic** Restaurationen repariert oder modifiziert werden?

Restaurationen aus dem **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** können jederzeit modifiziert, charakterisiert oder repariert werden, ohne dass die Eigenschaften des Materials beeinträchtigt werden.

Dazu wird die Oberfläche der Restauration mit einem rotierenden Diamantinstrument aufgeraut. Die Verklebung kann erreicht werden, indem die aufgeraute Oberfläche zunächst mit Bond, wie z. B. **VISALYS® RESTORATIVE PRIMER**, bestrichen, luftgetrocknet und 20 Sekunden lichtgehärtet wird. Im Anschluss wird ein Komposit, wie z. B. **VISALYS® BULK FLOW**, auf die defekte Stelle aufgetragen, um die korrekte Anatomie wiederherzustellen, und lichtgehärtet, woraufhin das Komposit mit Gummikelchen und/oder Leinenschwabbeln endpoliert wird.

Wie muss die geschliffene Restauration ausgearbeitet werden?

Zum Ausarbeiten der Restauration werden geeignete Schleif-/Finierinstrumente benötigt. Der Ansatzpunkt des Blocks wird mit feinkörnigen Diamantschleifern unter besonderer Berücksichtigung der approximalen Kontakte geglättet. Nach Bedarf können individuelle Formkorrekturen durchgeführt werden.

Wie muss die fertige Restauration bearbeitet und poliert werden?

Nach dem adhäsiven Befestigen der Restauration (die Okklusion/Artikulation) alle Kontakte mit geeigneten Schleifkörpern einstellen. Die interproximalen Bereiche müssen mit Finierstreifen von überschüssigem Zement befreit und anschließend mit Polierstreifen poliert werden. Die zervikalen Bereiche werden mit Polierkelchen/-scheiben/-spitzen aus Silikon poliert. Die abschließende (Hochglanz-) Politur erfolgt mühelos mit Baumwoll-/Leinenschwabbeln.

Mit welchen Fräsern wird der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** bearbeitet?

Für den Fräsprozess werden Diamantfräser empfohlen. Um den richtigen Fräser zu wählen, empfehlen wir, die Hinweise des Geräteherstellers zu beachten.

Wird der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** nass oder trocken gefräst?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** kann sowohl nass als auch trocken geschliffen bzw. gefräst werden.

Welche Hard- und Software benötige ich für die Verarbeitung des **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK**?

Der **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** ist mit den meisten CAD/CAM Geräten kompatibel. Blockgröße und Schleifparameter sind Standardparameter und stehen in allen Softwareeinstellungen von CAD/CAM Systemen zur Verfügung. Bei Fragen wenden Sie sich auch an Ihren Systemhersteller.

Als allgemeine Frässtrategie, wenn die Frässtrategie des **VISALYS® BIO CERAMIC BLOCK** nicht vorliegt, kann die Strategie für GC „CERASMART“ angewendet werden.