



edelweiss
DENTISTRY

shaping the future of dentistry

edelweiss CAD/CAM BLOCK T-BLOCK/C-BLOCK/i-BLOCK

*Entdecken Sie eine einzelne Glasphase, eingebettet in eine Hybridmatrix
entwickelt nach dem patentierten edelweiss Lasersinterverfahren*

FRAGEN



ANTWORTEN

WAS SIND DIE EDELWEISS T-BLOCKS?

edelweiss T-BLOCK (T = Transluzent) sind hochtransluzente CAD/CAM BLOCKs, die den natürlichen Zahnschmelz in seinen optischen Eigenschaften nachahmen. Restaurationen, die aus diesen Blocks gefertigt werden, weisen ein äußerst lebensechtes Aussehen auf, welches dem natürlichen Zahn sehr ähnlich ist. Die Luminanz des edelweiss T-BLOCKS entspricht der des natürlichen Zahnschmelzes, wodurch die endgültige Restauration mit der Umgebung verschmilzt, und ein exzellentes, bioharmonisches und hochästhetisches Endergebnis erzielt wird.

WAS SIND DIE EDELWEISS C-BLOCKS?

edelweiss C-BLOCKS (C = Chroma) sind hochchromatische CAD/CAM BLOCKs, die den VITA-Zahnfarben A0, A1, A2 und A3 entsprechen. Diese Blocks haben höhere Chroma-Werte und können bei korrekter Farbanpassung der Restauration leicht mit ihrer Umgebung verschmelzen.

WAS SIND DIE EDELWEISS i-BLOCKS?

edelweiss i-BLOCKS (i = implant) sind CAD/CAM Blocks zur präzisen und zuverlässigen Herstellung von implantatgetragenen Restaurationen. Präzisionsfertungsverfahren garantieren, dass die neuen edelweiss i-BLOCKS präzise auf eine Titanbasis (Ti-Base oder ähnliche Attachments) passen, sodass die endgültige Restauration im selben Termin platziert werden kann, was die Anzahl der Behandlungssitzungen reduziert und das Patientenerlebnis (-wohlbefinden) verbessert.

WANN SOLLTE DER EDELWEISS T-BLOCK VERWENDET WERDEN?

Für einen hochästhetischen Fall ist der edelweiss T-BLOCK am besten geeignet. Die T-BLOCKS sind hochtransluzente Blocks, die den natürlichen Schmelz in seinen optischen Eigenschaften nachahmen und sich durch die erhöhte Lichtdurchlässigkeit tendenziell besser an ihre Umgebung anpassen. Dies führt zu einem besseren Blend-in-Effekt, der für ein hochästhetisches Ergebnis wünschenswert ist. Die darunter liegende Dentinfarbe kann dann durch die Verwendung von verschiedenen 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 SOLLTE DER EDELWEISS C-BLOCK VERWENDET WERDEN?

Die C-BLOCKS sind hochchromatische Blocks und entsprechen den VITA-Farben A0, A1, A2 und A3. Zur Vereinfachung der Anwendung können diese Blocks leicht an die Zahnfarbe angepasst werden. Sie eignen sich besser zur Abdeckung von Verfärbungen und sind auch ideal für den Einsatz bei älteren Patienten mit reduziertem Schmelzanteil.

Sowohl die T- als auch die C-BLOCKS können für eine optimale Ästhetik durch interne oder externe Charakterisierungen individualisiert werden.

WANN SOLLTE DER EDELWEISS i-BLOCK VERWENDET WERDEN?

Der edelweiss i-BLOCK lässt sich einfach in den digitalen Workflow Ihrer Praxis integrieren. Unser neuer edelweiss i-BLOCK passt perfekt zur TiBase-Lösung (oder Gleichwertigem). Präzisionsfertigungsverfahren sorgen für eine exakte Passform. Er kann als verschraubte Einzelabutmentkrone sowie als Mesostruktur oder Krone verwendet werden.

WOMIT IST DER EDELWEISS i-BLOCK KOMPATIBEL?

Er ist über die TiBase-Schnittstelle mit den Systemen folgender Anbieter kompatibel: Alphatec, BIOMET 3i, Dentsply Sirona, Nobel Biocare, Straumann und viele andere.

WAS BEDEUTET EINE EINZELNE HYBRIDGLASPHASE?

edelweiss dentistry ist ein Durchbruch bei der Herstellung von CAD/CAM Materialien gelungen. Durch einen patentierten Prozess des Lasersinterns und unter Nutzung des Vorgangs der Vitrifikation hat edelweiss 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 Hybridglasphase, eingebettet in eine Kunststoffmatrix. Dadurch sind die ästhetischen Eigenschaften ähnlich wie bei einer feldspathhaltigen Glaskeramik, ohne der Sprödigkeit einer reinen Keramik.

WAS IST DIE BEDEUTUNG EINER EINZELNEN GLASPHASE?

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 GLASARTIGE PHASE DEN EDELWEISS BLOCK SPRÖDER?

Nein, durch den kontrollierten und patentierten Herstellungsprozess hat edelweiss dentistry einen kleinen Teil der Harzkomponente beibehalten, die den Blocks Elastizität verleiht. Das Elastizitätsmodul der Blocks beträgt 20 GPa, was dem von Dentin sehr ähnlich ist. Auf diese Weise hat der edelweiss BLOCK die Ästhetik von Feldspatglas, ohne die Sprödigkeit von einer reinen Keramik zu haben. Er behält seine dentin-ähnliche Flexibilität bei und verbindet somit das Beste aus zwei Welten, Flexibilität und Ästhetik in einem Block.

WIE STABIL SIND EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS?

Aus edelweiss CAD/CAM BLOCKs hergestellte Restaurationen bieten außergewöhnliche mechanische Eigenschaften. Die hohe Biegefestigkeit sorgt für widerstandsfähige Restaurationen. Der dentin-ähnliche Elastizitätsmodul (20 GPa) ermöglicht eine stoßdämpfende Wirkung zur Spannungsreduktion bei Kaubelastung und bietet dem Patienten ein angenehmes Bissgefühl. Darüber hinaus sind edelweiss CAD/CAM Restaurationen stark abrasionsbeständig. Dabei erweist sich die Abrasionsbeständigkeit des Materials als besonders schonend für die Zähne im Antagonistenbereich, so dass im Vergleich zu anderen keramischen Restaurationen keine Abrasionen am Schmelz des Antagonisten entsteht.

WAS SIND DIE VORTEILE VON EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS?

- a. Ästhetisch überlegenes, naturgetreues Aussehen: Kombiniert die Ästhetik von feldspathaltigem Glas und die Festigkeit von Keramik in einem einzigen Hybridglas für natürliche Transluzenz und hohe Festigkeit.
- b. Flexible klinische Farbanpassung: edelweiss BLOCKs sind transluzent, um den natürlichen Zahnschmelz zu imitieren. Die endgültige Farbanpassung erfolgt durch die Verwendung der entsprechenden Kompositfarbe. edelweiss BLOCKs sind auch in den Vita-Farben A0, A1, A2, A3 erhältlich.
- c. Individuelle interne Charakterisierungen nach den Bedürfnissen des Patienten mit den edelweiss EFFECT SHADES Ice und Blue.
- d. Ultrafeine Glasmikrostruktur kombiniert hohe Festigkeit mit dauerhaftem Hochglanz.
- e. Bewährte hohe Druckfestigkeit.
- f. Biokompatibel. Zinkoxid-Nanopartikel sorgen für integrierte antibakterielle Eigenschaften und verhindern die Anlagerung von Plaque auf der Oberfläche des Materials. Soweit erforderlich ermöglicht Fluorid eine mögliche Regeneration von Hydroxylapatit. Der Zusatz von ZnO und F- ist einzigartig bei den edelweiss CAD/CAM BLOCKs.
- g. Einfaches Zementierverfahren mit nachweislich perfekter Abdichtung und Abwesenheit von Mikroleckagen.
- h. Kürzere Schleif- bzw. Fräszeiten, kein Brennvorgang erforderlich, einfach zu polieren und zu zementieren.
- i. Kostenersparnis. Kürzere Verarbeitungszeit reduziert Chairside-Zeiten.
- j. Schonend zu den Schleifkörpern. Aufgrund des höheren reinen Glas- und Kunststoffanteils sowie des Fehlens jeglicher keramischer Komponente ist der Schleifprozess wesentlich kürzer und die Schleifkörper halten tendenziell länger. Es ist möglich, mehr Restaurationen mit einem einzigen Fräser zu schleifen.

FÜR WELCHE KLINISCHEN SITUATIONEN SIND EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS INDIZIERT?

Die Indikationen umfassen einzelne Front- und Seitenzahn-Vollkonturkronen, Teilkronen, Inlays, Onlays, implantatgetragene Kronen, Veneers und dünne Veneers. edelweiss i-BLOCKs sind für Implantat unterstützte Versorgungen indiziert.

WIE UNTERSCHIEDEN SICH EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS VON ANDEREN BLOCKS AUF DEM MARKT?

Aktuell sind vor allem CAD/CAM BLOCKs erhältlich, die hauptsächlich aus Glaskomponenten bestehen, wie Feldspatglas, welches hochästhetisch, aber spröde ist, bis hin zu hochfesten Zirkonoxid Blocks, denen es an Ästhetik fehlt. Bei CAD/CAM BLOCKs aus Komposit hingegen fehlen sowohl die Festigkeit als auch die Ästhetik, sie besitzen aber die Flexibilität des Dentins. Im Gegensatz zu anderen CAD/CAM Materialien bestehen edelweiss CAD/CAM BLOCKs aus einer einzigen Glasphase für eine hervorragende Ästhetik und einem geringen Harzanteil für ein ideales Elastizitätsmodul. Das dentin-ähnliche Elastizitätsmodul ermöglicht eine stoßdämpfende Wirkung zur Reduzierung von Spannungen bei Kaubelastung und bietet dem Patienten ein angenehmes Bissgefühl. Es ist ein Block für alle Gelegenheiten und hat Komponenten, die dem Block das Beste aus beiden Welten geben, hohe Ästhetik ohne die Sprödigkeit der reinen Glasmatrix.

WELCHE PRÄPARATIONSRICHTLINIEN SIND ZU BEACHTEN?

Die minimale Wanddicke sollte mindestens 0,5 mm betragen. Bei Veneers eine minimale zervikale Dicke von 0,3 mm. Ränder 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-, Fissurenbereichen und Höckerbereichen sollte die Mindeststärke der Restauration mindestens 1,5 mm betragen.

WELCHER BEFESTIGUNGSZEMENT SOLLTE FÜR DIE ZEMENTIERUNG VERWENDET WERDEN?

Die Komponenten von edelweiss VENEER Bond und edelweiss COMPOSITE stimmen perfekt mit der Zusammensetzung von edelweiss CAD/CAM BLOCKs überein. Um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu gewährleisten, wird daher die Verwendung des edelweiss Zementiersystems dringend empfohlen.

T-BLOCK (Transluzent): Die endgültige Farbanpassung der Restauration kann mit den entsprechenden Kompositfarben eingestellt werden. Dies kann weiter individualisiert werden, indem die Kompositfarben entsprechend den zervikalen und inzisalen Farbvariationen des natürlichen Zahns variiert werden. Individuelle Charakterisierungen können auch mit edelweiss EFFECT SHADE oder anderen Färbesets durchgeführt werden.

C-BLOCK (Chroma): Diese sind auf die VITA-Farben A0, A1, A2 und A3 abgestimmt und können mit edelweiss Enamel shade oder edelweiss FLOWABLE COMPOSITE zementiert werden. Bei stark verfärbten Substraten wird eine Dentinfarbe empfohlen, um eine homogenere Farbe zu erzielen.

KANN AUCH EIN ANDERER ZEMENT FÜR DIE ZEMENTIERUNG VERWENDET WERDEN?

Ja, die Zementierung kann auch mit konventionellen Kunststoffbefestigungszementen, wie Calibra Ceram (Dentsply), durchgeführt werden. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers sollte dabei unbedingt beachtet werden.

WIE MUSS DIE EDELWEISS CAD/CAM RESTAURATION VORBEHANDELT WERDEN?

Nachdem die Passung der Restauration auf dem Zahn überprüft wurde, wird die Restauration vorbehandelt. Die vorbereitete Passfläche der edelweiss Restauration wird mit edelweiss VENEER Bond unter Zuhilfenahme einer Applikatorspitze bzw. einer Microbrush bestrichen und leicht angerieben. Das edelweiss VENEER Bond wird mit einem öl- und wasserfreien Luftstrom schonend getrocknet, so dass auf der Innenfläche der edelweiss Restauration eine leicht feuchte Schicht verbleibt, ohne dass es zu einer Pfützenbildung des VENEER Bond kommt. Diese wird dann mit einer Polymerisationslampe für mindestens 20 Sekunden ausgehärtet. Bei Verwendung von konventionellen Kunststoffzementen, wie z.B. Calibra Ceram, ersetzen Sie das edelweiss VENEER Bond durch das vom Hersteller empfohlene Bond, z.B. Prime & Bond Active.

Bitte beachten:

- i. edelweiss CAD/CAM BLOCKs benötigen keinen zusätzlichen Brennvorgang. Die gefräste Restauration muss nur noch poliert werden und ist für den Zementierungsprozess bereit.
- ii. Das Ätzen der Restauration mit Flusssäure wird nicht empfohlen, da dieser Schritt die Glaspartikel auf der Oberfläche auflösen würde.
- iii. Silan sollte ebenfalls nicht verwendet werden, da dies die Haftung zur Kunststoffmatrix verringert.

WIE SOLLTE DIE ZAHNOBERFLÄCHE VOR DER ZEMENTIERUNG VORBEHANDELT WERDEN?

Während des adhäsiven Befestigungs-/Zementierungsprotokolls sollte eine gründliche Isolierung des Operationsfeldes, vorzugsweise mit Kofferdam oder alternativ mit Watterollen und einem Speichelzieher, 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. Das Ätzmittel sollte auf dem Schmelz 15–30 Sekunden und auf dem Dentin 10-15 Sekunden einwirken. Anschließend wird es gründlich mit Wasser abgespült und vorsichtig mit Druckluft getrocknet. Beginnend mit dem Schmelz, werden die zu behandelnden Zahnoberflächen mit Dentine Bonding Agent/Adhesive bestrichen. Das Adhäsiv muss mindestens 20 Sekunden lang sanft in die Zahnoberfläche eingerieben und gemäß den Herstellerangaben lichtgehärtet werden.

KÖNNEN EDELWEISS CAD/CAM RESTAURATIONEN REPARIERT ODER MODIFIZIERT WERDEN?

edelweiss CAD/CAM Restaurationen 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 edelweiss VENEER Bond bestrichen, leicht luftgetrocknet und 20 Sekunden lang lichtgehärtet wird. Anschließend wird edelweiss COMPOSITE auf die defekte Stelle aufgetragen, um die korrekte Anatomie wiederherzustellen und sodann 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. Glätten Sie den Ansatzpunkt des Blocks mit feinkörnigen Diamantschleifern unter besonderer Berücksichtigung der approximalen Kontakte. Führen Sie ggf. individuelle Formkorrekturen durch und glätten Sie diese durch die CAD/CAM erstellte Oberflächenstruktur. Die abschließende Politur erfolgt mit Gummikelchen/-rädern und Baumwoll-/Leinenschwabbeln.

WIE MUSS DIE FERTIGE RESTAURATION AUSGEARBEITET 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

WELCHE FRÄSER WERDEN FÜR DIE BEARBEITUNG VON EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS BENÖTIGT?

Für den Fräsprozess werden Diamantfräser empfohlen. Um die richtigen Fräser auszuwählen, wird empfohlen, die Empfehlung des Geräteherstellers zu beachten.

SOLLTEN EDELWEISS CAD/CAM BLOCKS NASS ODER TROCKEN GEFRÄST WERDEN?

edelweiss CAD/CAM-BLOCKS können sowohl nass als auch trocken geschliffen bzw. gefräst werden.

WELCHE HARD- UND SOFTWAREVORAUSSETZUNGEN SIND FÜR DIE VERARBEITUNG VON EDELWEISS BLOCKS ERFORDERLICH?

edelweiss CAD/CAM-BLOCKS sind sowohl als Block zu 10 x 12 x 16 mm als auch zu 12 x 14 x 18 mm erhältlich und ist mit den meisten CAD/CAM Geräten kompatibel. Die Blockgröße und die Schleifparameter sind Standardparameter und stehen in allen Softwareeinstellungen der CAD/CAM Systeme zur Verfügung.

WIE SOLLTEN EDELWEISS BLOCKS GELAGERT WERDEN?

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen wird empfohlen, die Blocks bei Raumtemperatur zu lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung und hoher Luftfeuchtigkeit zu schützen.

edelweiss
DENTISTRY

shaping the future of dentistry

edelweiss dentistry products gmbh • Österreich
office@edelweissdentistry.com
www.edelweissdentistry.com



2021-06



edelweiss dentistry ® und das edelweiss Logo ® sind eingetragene Marken der edelweiss dentistry products gmbh • Österreich

© 2021 edelweiss dentistry products gmbh • Österreich. Das gesamte in dieser Broschüre enthaltene Material ist Eigentum der edelweiss dentistry products gmbh • Österreich. Kein Bestandteil dieser Publikation darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt, verteilt oder übertragen werden, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der edelweiss dentistry products gmbh • Österreich. Alle Rechte vorbehalten.