Verarbeitungsanleitung

Dr. J. Heimann / Dieter Schulz

K2

YETI DENTAL

YETI Dentalprodukte GmbH · http://www.yeti-dental.com · e-mail: info@yeti-dental.com

K2 PoM

K2 press

K2 LF advanced

K2 LF base

K2

natürlich, vielseitig, einfach und patientenfreundlich

K2 LF ist eine hochverdichtete 2-phasige Leuzitkeramik.
Sie wird bei 770°C gebrannt und ist für nahezu alle Legierungen
mit einem WAK 13,8-14,9/25°-500°C geeignet.
Das Keramiksystem beruht auf dem Wechselspiel der Reflektionen des natürlichen Zahnes und bietet lebendige Ergebnisse auch bei geringsten Platzverhältnissen.
K2 ist das erste ausgereifte Keramiksystem mit einer All-in-one Lösung
in der Schichtkeramik, Presskeramik und für das Pressen over Metall (PoM).
Die Wirtschaftlichkeit des K2 Keramiksystem ist revolutionär -
der Anwender benötigt nur eine Schichtkeramik für Metall- und Vollkeramik.
K2-Sortimente sind in den Farben A1-D4 erhältlich
und werden durch Opal, Fluor, Chroma und Intensivmassen abgerundet.
Ein hohes Maß an abschließenden Nuancierungen und Farbabstufungen können durch Malfarben eingemischt oder nachträglich aufgebrannt werden.
Die keramischen Presspellets der K2 press wurden für Vollkeramik, Teilkronen und PoM praxisnah zusammengestellt.
Eine nahezu 100% Treffsicherheit bei der Farbauswahl
auch bei verfärbten Zahnstümpfen wird durch unterschiedliche Opazität und Flureszenzabstufungen gewährleistet.

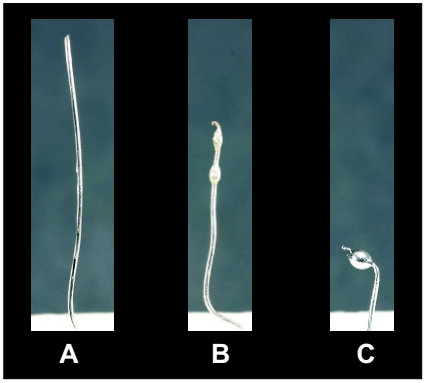
Ofenkalibrierung / Ofenreinigung

Wichtig ist vor Beginn der Arbeit die Kalibrierung des Brennofens.
Ist die keramische Arbeit auch noch so gut geschichtet,
sie kann durch ungenaues Brennverhalten des Ofens zerstört werden.
Ergebnisse nicht kalibrierter Brennöfen können sein:
verschwommene Konturen, speckiger Glanz, Farbdifferenzen,
zu opak wirkende Keramik bis hin zu Rissen oder Sprüngen.
Das wäre schade.

Nur wenige Minuten für brillante Brennergebnisse - die Ofenkalibrierung!

Kalibrierung des Brennofens / Silberprobe

Starttemperatur Preheating temp	**Trocknungszeit** Dry time	**Temperaturanstieg** Raise of temp	**Vakuum** Vacuum	**Endtemperatur** Final temp	**Haltezeit** Hold Time
625°C	**4 min**	**75°C/min**	**-----**	**961°C**	**1 min**



A Temperatur zu niedrig
- der Draht ist nicht angeschmolzen

B **richtige Temperatur**
- der Draht ist leicht angeschmolzen

C zu hohe Temperatur
- der Draht ist zu stark angeschmolzen

Wichtig!
Ist das Ergebniss der Proben nicht korrekt, den Ofen bitte nachjustieren!

Ofenreinigung

Die Keramik K2 LF ist eine niederschmelzende Keramikmasse.
Es wird mit niedrigen Temperaturen gearbeitet, so könnte es passieren
das Rückstände im Ofen nicht restlos verbrennen.
Um saubere Brennergebnisse zu bekommen,
sollte 1x pro Monat eine Ofenreinigung vorgenommen werden.

Ofenreinigung: **1. 1200°C 5 min mit Vakuum halten**
2. 1200°C 5 min ohne Vakuum halten

K2 / Metallgerüst

Auf fachgerechte Gerüstgestaltung achten!

Ausarbeitung:

- beschleifen des Gerüstes nur mit kreuzverzahnten Hartmetallfräsen und anschließend mit keramisch gebundenen Schleifsteinen abziehen

Wichtig, immer in eine Richtung beschleifen um Überlappungen des Metalls zu vermeiden.
Könnte sonst zu Blasenbildung in der Keramik führen.

Abstrahlen:

Die zu verblendenden Flächen, in einem flachen Winkel, mit Aluminiumoxid bei 2 bar Druck abstrahlen.
Edelmetall: 110 µm
Nichtedelmetall: 250 µm
Danach das Metallgerüst abdampfen und nicht mehr mit den Fingern berühren.

Bei der Verarbeitung unbedingt die Angaben des Legierungsherstellers beachten!

Oxidieren:

Das Gerüst wird nach Angaben des Legierungsherstellers oxidiert. Bei NEM Gerüsten ist ein Oxidbrand nicht zwingend erforderlich, wird aber zur Gerüstkontrolle empfohlen.

Nach dem Oxidbrand sollte die Oberfläche des Gerüstes eine gleichmäßige Farbe aufweisen. Sollte die Oberfläche fleckig erscheinen, muss nochmals beschliffen, abgestrahlt, gereinigt und gegebenenfalls der Oxidbrand wiederholt werden.

Oxidbrand nach Angaben des Legierungsherstellers!

Nach dem Oxidbrand bei NEM - Gerüst erneut abstrahlen!

K2 / Opakerbrände

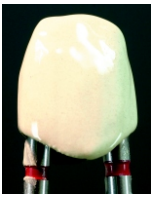
Bonder aufgetragen

Bonder gebrannt

Starttemperatur / Preheating temp	**550°C**
Trocknungszeit / Dry time	**6 min**
Temperaturanstieg / Raise of temp	**80°C/min**
Vakuum / Vacuum	**ja / yes**
Endtemperatur / Final temp	**980°C**
Haltezeit / Hold Time	**1 min**
Oberflächencharakter / Character Surface	**glänzend** / shining

1. Opaker aufgetragen

1. Opaker gebrannt



2. Opaker aufgetragen

2. Opaker gebrannt

Bonder

Bei NEM Gerüsten wird die Verwendung von Bonder empfohlen.
- Bonder gut durchrühren und dünn, aber deckend mit dem Pastenopakerpinsel auftragen
- nach dem Brand sollte der Bonder , je nach Legierungszusammensetzung, leicht glänzend und gelblich erscheinen

Bonder kann mit Glasurfluid verdünnt werden!

Für PoM <u>keinen</u> Bonder verwenden!

Bei NEM Gerüsten grundsätzlich den Opaker wie folgt aufbrennen:
1. Washbrand bei 970 - 980°C (10% deckend)
2. Erster Opakerbrand bei 970°C (70% deckend)
3. Zweiter Opakerbrand bei 940°C (100% deckend)

Gerüste nach jedem Opakerbrand abdampfen!

1. (Washbrand) und 2. Opakerbrand

- Pulveropaker mit dazugehörigem Liquid in sahniger Konsistenz anrühren und mit Glasspitze oder Pinsel auftragen

- Pastenopaker wird mit dem Pinsel eher aufgemalt
  - zu dicker Pastenopaker kann mit Glasurfluid verdünnt werden

Der Opaker sollte eine sahnige Konsistenz aufweisen und durch riffeln geglättet werden können.

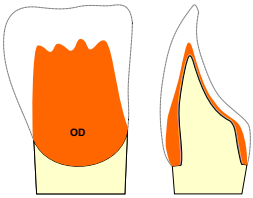
Die erste Opakerschicht zu ca. 70% deckend aufgetragen.

Die zweite Opakerschicht zu 100% deckend aufgetragen.

Nach den Bränden sollte der Opaker eine glänzende Oberfläche aufweisen!

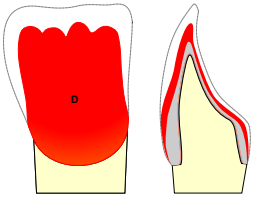
Brennanleitung beachten (siehe Brenntabelle)!
- Pastenopaker langsamer 6 - 8 min vortrocknen, nicht mit Wasser verdünnen und den Pinsel nur leicht anfeuchten
- zu hohe Temperaturen oder zu kurze Trockenzeit führen unter der angetrockneten Oberfläche zu Siedeblasen - abblättern der Opakerschicht
- Pfützenbildung vermeiden - führt zu Rissen
- Deckel nach Gebrauch gut verschließen!

K2 base / 1. Dentin - Schneidebrand

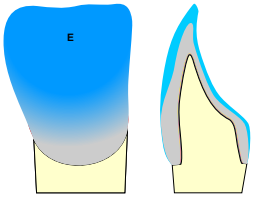


- nach den Opakerbränden angemischtes **Opakdentin** vollflächig auf das Käppchen auftragen
  - dies dient der farblichen Stabilisierung aus der Zahntiefe
  - abdecken des Kronenrandes

(bei Stufenpräparation, abdecken der zervikalen Stufe durch Metall oder 2 Schulterbrände siehe K2 advanced)



- **Dentin** in verkleinerter Zahnform auftragen oder die komplette anatomische Zahnform auftragen und anschließend reduzieren
- incisal stärker als zervikal reduzieren
  - mehr Platz für Schneide
- an dünn auslaufenden Stellen kann statt Dentin auch **Opakdentin** zur besseren Abdeckung verwendet werden



- die Zahnform wird mit **Enamel** komplettiert

- mit **Dentin und Enamel** die palatinale Form modellieren
- dünnere Stellen können durch Verwendung von **Opakdentin** mehr Deckkraft und Tiefe erhalten

Um Spannungsrisse zu vermeiden, müssen bei mehrgliedrigen Brücken die einzelnen Segmente vor dem Brand bis auf den Opaker separiert werden

Nach dem Brand sollte die Oberfläche glänzend sein.

Zum Anmischen der Massen keine Langzeit - Anmischflüssigkeiten verwenden!
Wenn Malfarben in die Schichtung eingebracht werden, diese
nie mit Malfarbenflüssigkeit anmischen, sondern mit Modellierflüssigkeit!

K2 base / 2. Dentin - Schneidebrand

Vor dem Korrekturbrand ausarbeiten und reinigen der Krone.
Wurde beim Schichten nicht
zu sehr überkonturiert, sind kaum Schleifarbeiten nötig.
Leichte Oberflächenstrukturierungen
erzielen optisch mehr Lebendigkeit.

Zur Korrektur der Zahnform:

Enamel = bei geringen Korrekturen
und im Schneidebereich

Dentin oder eine Mischung
aus Dentin und Enamel
= für Zervikal- und Körperbereich

Zuviel Enamel hellt die Farbe zu stark auf!

Nach dem Brand sollte die
Oberfläche glänzend sein.

K2 base / Glanzbrand

Die Struktur der K2 Keramik ist so homogen,
das ein Glanzbrand mit Glasurmasse nicht zwingend erforderlich ist.
Es ist ausreichend den Zahn mit **Glasurfluid** zu überziehen.
Nur wenn ein sehr hoher Glanzgrad erreicht werden soll,
sollte **Glasurmasse** verwendet werden.

Farbliche Charakterisierungen werden mit **K2 Stains** aufgebracht
und mit einem Glanzbrand fixiert.

Ein natürlicher Glanz wird, speziell bei Frontzahnrestaurationen erreicht indem man:
- mit Diamantschleifern eine natürliche Oberflächenstruktur ausarbeitet
  = eine natürliche Lichtbrechung wird erzielt
- mit Keramik Gummipolierern leicht überarbeitet
- gezielt mit DIA GLACE Diamantpolierpaste und Filzrädern
  den individuellen Glanzgrad poliert

fertig ausgearbeitet vor
dem Auftragen des
Glasurfluid, Malfarben
und / oder Glasurmasse

nach dem Glanzbrand
mit Glasurfluid ohne Glasurmasse
und anschließender Politur

K2 advanced / 1. und 2. Schulterbrand

Schultermasse aufgetragen

nach 1. Brand

Den Stumpf mit Clear Spacer oder Die Hardener versiegeln und anschließend isolieren.

Die der Zahnfarbe entsprechende Schultermasse mit zugehörigem Liquid anmischen und bis zur Präparationsgrenze auftragen.

Verdichten der Massen durch riffeln oder klopfen.

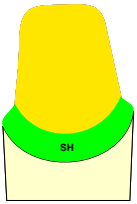
Überschüssiges Liquid mit einem Papiertuch absaugen.

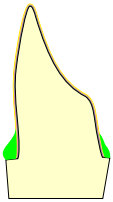
Die aufgetragene Schultermasse an der geöffneten Brennkammer oder mit dem Fön antrocknen, abheben und brennen.

Korrekturauftrag

nach 2. Brand

Für den 2. Brand,
den durch die Schrumpfung entstandenen Spalt,
erneut mit Schultermasse auffüllen.

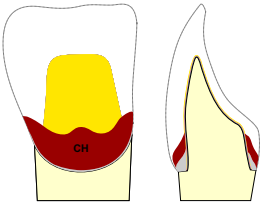




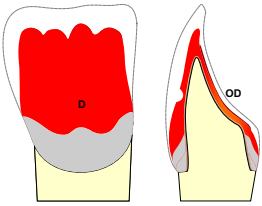
Schultermassen sparsam auftragen,
nicht überkonturieren!
Je weniger Masse aufgetragen wird,
desto geringer die Schrumpfung!

SH 1 - SH 4, SH 7	= leicht transparent und stark fluoreszierend
SH 5	= opak, bei NEM empfohlen als 1. Schicht zum Abdecken des Metallrandes
SH 6	= für Bleaching - Farben konzipiert, sollte sie zu weiß erscheinen kann mit S1 - S4 oder S7 abgemischt werden
SH G	= Schultermasse in der Farbe Gingiva

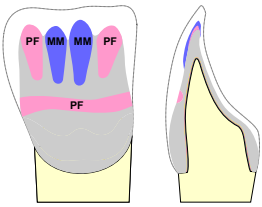
K2 advanced / 1. Dentin- Schneidebrand



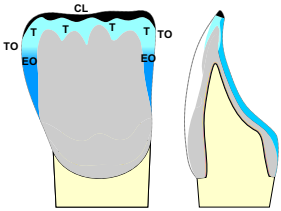
nach beiden Schultermassebränden:
- das saubere, fettfreie Käppchen auf das Modell aufsetzen
- im Zervikalbereich für mehr Tiefenwirkung **Chroma** auftragen



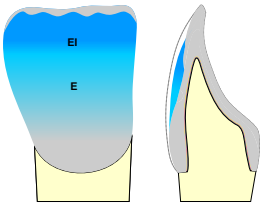
- **Dentin** in verkleinerter Zahnform auftragen oder die komplette anatomische Zahnform auftragen und anschließend reduzieren
- incisal stärker als zervikal reduzieren - mehr Platz für Schneide
- an dünn auslaufenden Stellen kann statt Dentin auch **Opakdentin** zur besseren Abdeckung verwendet werden
- optional eine labiale Queraussparung für **Fluor**



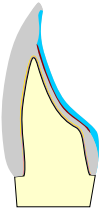
für mehr Lebendigkeit im Zahn
- können die Mamelon in **K2 Mamelon oder Fluor** aufgetragen werden
- die optional labiale Quermulde mit **Fluor** füllen



- den Incisalbereich mit **Transpa** aufbauen
- approximal **Enamel opal** und **Transpa opal**
- die Incisalkante mit **Clear** abschließen



- die Zahnform wird mit **Enamel** komplettiert



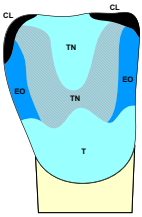
- mit **Dentin und Enamel** die palatinale Form modellieren
- dünnere Stellen können durch Verwendung von **Opakdentin und K2 Chroma** mehr Deckkraft und Tiefe erhalten

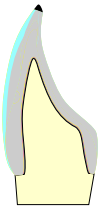
Um Spannungsrisse zu vermeiden, müssen bei mehrgliedrigen Brücken die einzelnen Segmente vor dem Brand bis auf den Opaker separiert werden

Nach dem Brand sollte die Oberfläche seidig glänzen.

Zum Anmischen der Massen keine Langzeit - Anmischflüssigkeiten verwenden! Wenn Malfarben in die Schichtung eingebracht werden, diese nie mit Malfarbenflüssigkeit anmischen, sondern mit Modellierflüssigkeit!

K2 advanced / 2. Dentin- Schneidebrand (Korrekturbrand)





Vor dem Korrekturbrand ausarbeiten und reinigen der Krone.
Wurde beim Schichten nicht zu sehr überkonturiert, sind kaum Schleifarbeiten nötig.
Leichte Oberflächenstrukturierungen erzielen optisch mehr Lebendigkeit.

Zur Korrektur der Zahnform:

- bei geringem Auftrag = **Transpamassen**
- bei größeren Schichtstärken = **Enamel** mit **Transpa** mischen

Zuviel Transpamasse lässt die Verblendung grau erscheinen!
Zuviel Enamel hellt die Farbe zu stark auf!

K2 advanced / Glanzbrand

Die Struktur der K2 Keramik ist so homogen,
das ein Glanzbrand mit Glasurmasse nicht zwingend erforderlich ist.
Es ist ausreichend den Zahn mit Glasurfluid zu überziehen.
Nur wenn ein sehr hoher Glanzgrad erreicht werden soll,
sollte Glasurmasse verwendet werden.

Farbliche Charakterisierungen werden mit **K2 Stains** aufgebracht
und mit einem Glanzbrand fixiert.

Ein natürlicher Glanz wird, speziell bei Frontzahnrestaurationen erreicht indem man:
- mit Diamantschleifern eine natürliche Oberflächenstruktur ausarbeitet
  = eine natürliche Lichtbrechung wird erzielt
- mit Keramik Gummipolierern leicht überarbeitet
- gezielt mit DIA GLACE Diamantpolierpaste und Filzrädern
  den individuellen Glanzgrad poliert

fertig ausgearbeitet
vor dem Auftragen
des Glasurfluid, Malfarben
und / oder Glasurmasse

nach dem Glanzbrand
mit Glasurfluid ohne Glasurmasse
und anschließender Politur

K2 press

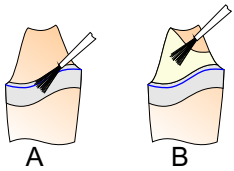
Zwei Techniken sind zur Verarbeitung K2 press Keramik möglich.

1. Maltechnik
Die vollanatomisch und funktionelle Zahnform der Vollkronen, Inlays, Onlays oder Veneers wird aus rückstandslos verbrennbarem Wachs modelliert.
Diese wird gepresst, ausgearbeitet und anschließend individuell bemalt.

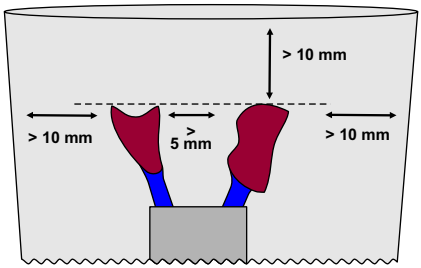
2. Schichttechnik
Die Modellation entweder als Käppchen oder als reduzierte Form pressen und ausarbeiten. Danach individuelles Schichten der Dentin-, Schneide- und Effektmassen.

Stumpfvorbereitung

A - die Präparationsgrenze mit DIE HARDENER versiegeln
B - bis 1mm oberhalb der Präparationsgrenze
Stumpflack dünn auftragen
Empfehlung: DIE SPACER dentin 10my (optimale Farbe)



Modellation



Ob Mal- oder Schichttechnik, die Stärke der Modellation muss **mindestens 0,8 mm** betragen.

Anstiften:
Die Objekte an der dicksten Stelle in Richtung Zahnachse anstiften!
Je nach Größe der Modellation mit Wachsdraht von Ø 3,0 - 3,5 mm.
Die Länge des Wachsdraht sollte 4 bis maximal 7 mm betragen.
Längere Pressobjekte mit kürzerem Wachsdraht
und kürzere Pressobjekte mit längerem Wachsdraht anstiften.
Die Unterkanten der Pressobjekte sollen auf einer Höhe sein.
Den Wachskanal ohne Verjüngung, weich und ohne Kanten an der Modellation anwachsen.

Ansetzen der Presskanäle auf den Muffelformer mit leichter Neigung nach außen.
Bei Inlays und Onlays die Basalflächen nach außen zeigen lassen.
Der Abstand der Pressobjekte zueinander mindestens 5 mm
und zur Wandung und Unterseite mindestens 10 mm.

Wichtig! Für Vollkeramik nur 100% ausbrennbare, organische Wachse verwenden!
Kein Wachsentspannungsmittel verwenden!

K2 press

Einbetten

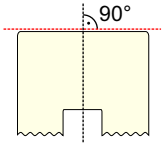
Vor dem Einbetten muss das Wachsgewicht gemessen werden, um die Menge der benötigten Pellets zu ermitteln.

Wachsgewicht = Modellation + Presskanal		
Wachsgewicht	Pellets	Zylinder
bis 0,6g	1x2g	100g
bis 1,3g	2x2g	100g / 200g
bis 1,6g	1x5g	300g
bis 3,4g	2x5g	300g

- Silikonring durch leichtes drehen auf den Sockel aufsetzen
- Presseinbettmasse laut Gebrauchsanleitung anrühren und auf niedrigster Rüttelstufe einlaufen lassen
- einhalten der Abbindzeit
- den Sockel durch drehen vorsichtig aus der Muffel ziehen
- die Muffel durch drücken aus dem leicht konischen Silikonring entformen

Die Verarbeitungsempfehlung der Einbettmasse und des Muffelsystems beachten!

Für den Erfolg einer Pressung ist die Qualität der Einbettmasse von entscheidender Bedeutung. Präzision und werkstoffkundliche Abstimmung sind mit der Einbettmasse K2 press gewährleistet!

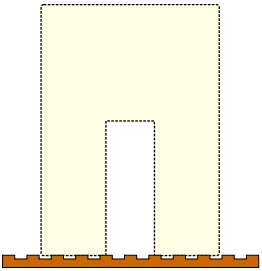


Die Standfläche mit dem Gipsmesser ebnen und 90° Winkel kontrollieren! Wichtig für sicheren Stand beim Pressen.

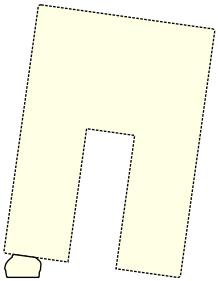
Rohlinge nicht vorwärmen!

Vorwärmen

Nach Einhalten der Abbindezeit die Muffel entformen und in den Vorwärmeofen setzen.
Es sind sowohl Speedaufheizung als auch normale Aufheizung möglich.
Bei Verwendung eines Aluminiumoxid-Stempels sollte dieser mit vorgeheizt werden.
Einbettmasse-Stempel und Pellets werden nicht mit vorgeheizt.
Es wird empfohlen im Vorwärmofen eine geriffelte Einlegeplatte zu verwenden
oder die Muffel leicht schräg in den Ofen zu stellen.
Ebenso sollte der Vorwärmofen sauber sein um Verunreinigungen der Muffel
und des Pressstempels zu vermeiden.



oder



Wichtig! Unbedingt die Gebrauchsanweisungen des Einbettmasseherstellers beachten!

Pressen

- das Pressprogramm starten - siehe Brenntabelle
- die Muffel aus dem Vorwärmofen nehmen und mit 1 - 2 Pellets
  (je nach Wachsgewicht!) bestücken
- Pressstempel einsetzen
- bei Signalton des Ofens die Muffel einsetzen und das Programm erneut starten
  (die Muffel sollte dabei nicht zu stark abkühlen!)

- nach Beendigung des Pressvorgangs die Muffel auf einem Abkühlgitter
  auf Raumtemperatur abkühlen lassen
- bei Verwendung eines Aluminiumoxid-Stempels muss dieser nach jedem Gebrauch
  von Keramik- und Einbettmasseresten durch abstrahlen gesäubert werden

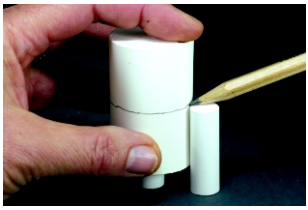
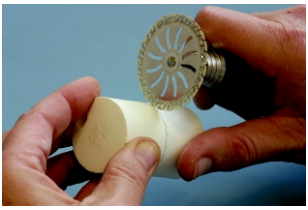
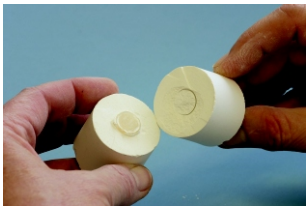
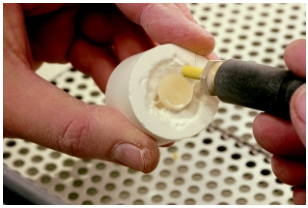
Ausbetten

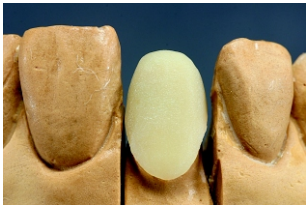
- die Lage der Pressobjekte mit Hilfe eines zweiten Pressstempels anzeichnen
- die Muffel entlang dieser Linie mit einer großen Trennscheibe separieren und auseinander brechen oder drehen

Abstrahlen:
- mit Glanzstrahlperlen (50 µm) **nicht mit Aluminiumoxid** vorstrahlen
- sowie die Keramikobjekte sichtbar werden mit maximal 2 bar Druck weiterstrahlen
- die Einbettmasse muss vom Keramikobjekt restlos entfernt werden, um in weiteren Arbeitsschritten fehlerhafte Ergebnisse zu vermeiden

Ausarbeiten:
- die Presskanäle vom Pressobjekt mit einer Diamantscheibe abtrennen
- die Ansatzstellen mit feinen Diamanten verschleifen
- auf den Stumpf mit Diamanten und Gummipolierern vorsichtig aufpassen

um eine gleichmäßige Oberfläche zu erhalten:
- die zu verblendende oder zu bemalende Oberfläche mit Diamanten überschleifen und vorsichtig bei geringem Druck mit Aluminiumoxid überstrahlen
- anschließend vorsichtig mit dem Dampfstrahler reinigen - **nicht punktuell überhitzen**



Punktuelle Überhitzung der Presskeramik vermeiden-
kann zu kleinen Sprüngen führen!

- nur scharfe Diamantschleifer verwenden
- mit geringem Druck und geringer Umdrehungszahl arbeiten
- wenn möglich mit Wasserkühlung arbeiten

Maltechnik

Die fertigen ausgearbeiteten Objekte sollen eine angerauhte Oberfläche haben
und schmutz- und fettfrei sein.

In mehreren Malbränden kann wie gewünscht, individuell mit **K2 Stains** bemalt werden.
Zum Schluss wird mit **Glasurmasse** und **Glanzfluid** glasiert.

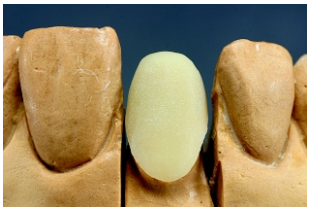
Gebrannt werden die Objekte auf einer dünnen Schicht Brennwatte
oder speziellen abgerundeten Haltehilfen für Vollkeramik.

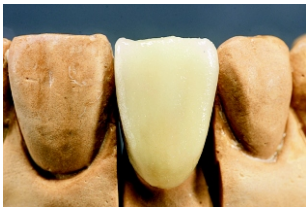
Schichttechnik

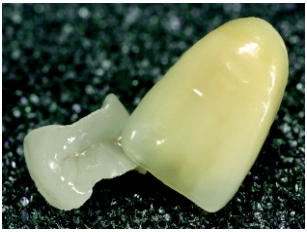
Die Käppchen oder als Dentinaufbau modellierten Kronen werden gründlich gereinigt.
Danach kann individuell mit **Dentin-, Schneide-, Transpa- und Effektmassen**
aufgebaut und gebrannt werden.
Gebrannt werden die Objekte auf einer dünnen Schicht Brennwatte
oder speziellen abgerundeten Haltehilfen für Vollkeramik.

Mit Diamantschleifern ausarbeiten und die Oberfläche natürlich strukturieren.

Individuell kann die Krone mit **K2 Stains** charakterisiert und
in einem Glanzbrand mit oder ohne Glasurmasse fixiert werden.
(siehe K2 advanced / Glanzbrand)







K2 press

K2 press / Press over Metall (PoM)

1. Maltechnik
Die vollanatomisch modellierte Krone wird auf ein vorher angefertigtes, mit Opaker versehenes, Metallkäppchen gepresst. Danach mit **K2 Stains** Mal- und Glasurbränden fertiggestellt.

2. Schichttechnik
Auf das vorbereitete Metallkäppchen wird ein Dentinkäppchen oder Dentinaufbau modelliert und gepresst. Nach dem Ausarbeiten des Pressobjekts wird der Kronenaufbau dann individuell mit K2 Massen gestaltet.

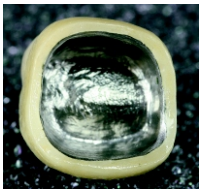
Stumpfvorbereitung: siehe K2 press

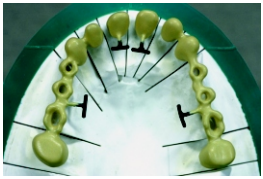
Gerüstgestaltung: Ein Metallkäppchen ohne Schulter wird modelliert, gegossen und ausgearbeitet. Massive Brückenglieder als hollow pontic gestalten!
WAK Wert - 13,8 bis 14,2 x 10^{-6}
Anschließend wird Opaker in der gewünschten Farbe aufgebrannt (siehe K2 Opakerbrände).
Wichtig!
Sehr sorfältig arbeiten - ist die Grundlage für eine erfolgreiche Pressung!
Nur Pulveropaker, <u>keinen Pastenopaker oder Bonder</u> verwenden!

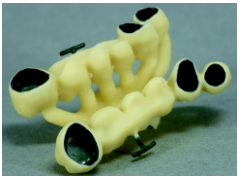
Modellation: Auf das vorbereitete Gerüst wird vollanatomisch für die Maltechnik oder reduziert für die Schichttechnik modelliert.

Weitere Arbeitsschritte: siehe K2 press
Wichtig!
Bei PoM <u>nur im Speed Verfahren</u> aufheizen!
Verweildauer der Muffel im Ofen min. 60 min und max. 90 min!

Das Innere des Käppchens muss wachsfrei sein, da ansonsten Keramik in das Innere der Krone gepresst wird. Die Krone müsste dann ausgeschliffen werden und bei zu starkem Druck könnte dies zu Abplatzungen im Schulterbereich führen.







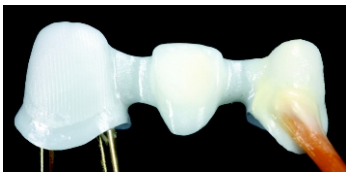
K2 zirkon & K2 zirkon press

K2 zirkon ist eine hochverdichtete synthetische Keramik, welche bei 810°C gebrannt wird.
Da das Farb- und Schichtsystem für alle K2 Massen einheitlich ist, kann Systemübergreifend einfach und rationell gearbeitet werden.
Das Zirkongerüst ist sehr gut benetzbar.
Die natürliche Ästhetik dieser Keramik wird durch fluoriszierende Liner, welche für eine optimale Farbwiedergabe sorgen, vollständig abgerundet. K2 Zirkon hat eine hohe Standfestigkeit, was Ihnen schnelles und einfaches Schichten ermöglicht.
Ebenso gibt Ihnen die hervorragende WAK-abstimmung die Sicherheit, stets beste Ergebnisse zu erzielen.

Presspellets gibt es in 2 oder 5g, sowie in Transpadentin- und Dentinfarben.
Sie sind zum Überpressen von Zirkongerüsten in Mal- oder Schichttechnik geeignet.

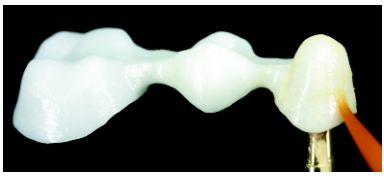
Auftragen des Liner

K2 zirkon Schichttechnik



Liner der Farbe entsprechend **mit ML Liquid** anmischen und dünn auftragen. Der Liner reduziert den Helligkeitswert des Zirkongerüst und ermöglicht durch seine Fluoreszenz eine farbgetreue Wiedergabe der Zahnfarbe.

Press over Zirkon (PoZ)



Um das Weiß des Zirkongerüsts zu mindern, wird ein Spezialliner (PoZ) wässrig angerührt und hauchdünn aufgetragen.
Das Auftragen eines Liner ist aber beim PoZ nicht zwingend erforderlich. Es kann auch direkt auf das Gerüst in Wachs (ashfree) modelliert werden.

Brennanleitung beachten (siehe Brenntabelle)!

K2 zirkon / Schichttechnik

Dank des gleichen Farbsystems wie bei den LF-Massen erspart sich der Techniker lange Einarbeitungszeiten in ein Fremdsystem. Das Schichtschema entspricht ebenfalls dem, wie bei der K2 base und advanced beschrieben.

1.Schichtung

nach dem 1. Brand

2.Schichtung

nach dem 2. Brand

Glanzbrand

Farbliche Charakterisierungen werden mit K2 stains Zirkon aufgebracht
und mit einem Glanzbrand fixiert.
Farbnuancen können auch durch einmischen der Malfarben (ohne Glasurfluid!)
in die Keramik erbracht werden.

auftragen des Glasurfluid, Malfarben
und / oder Glasurmasse

fertige Arbeit nach dem Glanzbrand

Brennanleitung beachten (siehe Brenntabelle)!

PoZ - Press over Zirkon

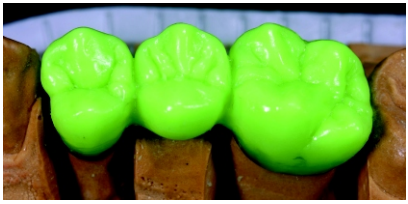
**Mit K2 Press zirkon können alle handelsüblichen Zirkongerüste überpresst werden.
Das Gerüst wird nach den Herstellerangaben vorbereitet.**

Zwei Techniken des Überpressens stehen zur Verfügung:

- wenn nötig den Linerbrand wie beschrieben durchführen

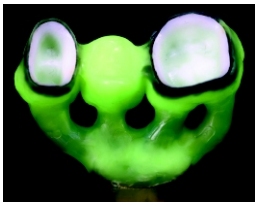
1. Maltechnik
Die Krone oder Brücke anschließend vollanatomich aus rückstandslos verbrennbarem Wachs modellieren, mit Transpadentinen pressen, ausarbeiten und individuell bemalen.

2. Schichttechnik
Die Zahnform reduziert modellieren und in Transpadentin oder Dentin pressen. Danach wird mit K2 Zirkon advanced oder base individuell aufgeschichtet.
Bei Pressungen in reinem Dentin sollte der gesamte Kern mit Schneide + Transpamassen überschichtet werden.
Bei Pressungen mit Transpadentin - wie im K2 advanced oder base beschrieben aufschichten.
Bei nachträglichen Korrekturen am Dentinkern 25% Clear mit dem entsprechenden Dentin mischen!



anstiften, pressen, ausbetten und ausarbeiten

Wie in K2 press beschrieben, jedoch Pressparamter für PoZ beachten!



Wachsgewicht = Modellation + Presskanal		
Wachsgewicht	Pellets	Zylinder
bis 0,6g	1x2g	100g
bis 1,3g	2x2g	100g / 200g
bis 1,6g	1x5g	300g
bis 3,4g	2x5g	300g

Vor dem Einbetten muss das Wachsgewicht gemessen werden,
um die Menge der benötigten Pellets zu ermitteln (siehe Tabelle).

Wichtig: Pellets nicht vorwärmen und Pressanleitung beachten!

Glanzbrand

1. Glanzbrand in Maltechnik

Wie gewohnt die Objekte
in einem oder mehreren Malbränden
mit **K2 stains zirkon** individuell bemalen und
anschließend glasieren.

auftragen des Glasurfluid, Malfarben
und / oder Glasurmasse

2. Glanzbrand in Schichttechnik

Individuell kann die Krone
mit **K2 stains zirkon**
charakterisiert und in einem Glanzbrand
mit oder ohne Glasurmasse fixiert werden.
(siehe K2 advanced / Glanzbrand)
Nicht überschichtete Pressanteile werden
manuell geglänzt (Dia Glace).

fertige Arbeit nach dem Glanzbrand

Brennanleitung beachten
(siehe Brenntabelle)!

Lieferübersicht K2 LF

Farbe	Qty.	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	Bleach	Gingiva
Pulveropaker O		**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**	**BO**	**OG**
Art.-Nr. 320-15..	**15g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16	322-1500	320-1517
Art.-Nr. 320-50..	**50g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16		
Pastenopaker PO		**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**	**POBO**	**POG**
Art.-Nr. 321-03..	**3g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16	322-0300	321-0317
Schultermassen			**SH1**		**SH2**		**SH3**		**SH4**			**SH5**		**SH6**	**SH7**			**SH G**	
Art.-Nr. 324-15..	**15g**		..01		..02		..03		..04			..05			..06		..07	..20	
Dentinmassen D		**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**	**BD**	**G** (15g)
Art.-Nr. 325-20..	**20g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16	326-2000	338-1500
Art.-Nr. 325-50..	**50g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16	326-5000	
Chromamassen				**CH A**				**CH B**				**CH C**				**CH D**			
Art.-Nr. 327-15..	**15g**			..01				..02				..03				..04			
Art.-Nr. 327-50..	**50g**			..01				..02				..03				..04			
Opakdentin OD		**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**		
Art.-Nr. 323-15..	**15g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16		
Art.-Nr. 323-50..	**50g**	..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16		
Schneidemassen				**E 57**				**E 58**				**E 59**				**E 60**			
Art.-Nr. 328-20..	**20g**			..01				..02				..03				..04			
Art.-Nr. 328-50..	**50g**			..01				..02				..03				..04			
Opalschneiden				**EO 57**			**EO 58**			**EO 59**			**EO 60**						
Art.-Nr. 330-20..	**20g**			..01				..02				..03				..04			
Art.-Nr. 330-50..	**50g**			..01				..02				..03				..04			
Intensivschneiden				**EI T1** (transpa)			**EI T2** (transpa)			**EI O3** (opaque)				**EI O4** (opaque)					
Art.-Nr. 329-20..	**20g**			..01				..02				..03				..04			
Art.-Nr. 329-50..	**50g**			..01				..02				..03				..04			
Transpamassen			**TN** (normal)				**TO** (opal)				**T1**				**T2**			**T3**	
Art.-Nr. ...-....	20g		332-2000				333-2000				334-2001				334-2002			334-2003	
Art.-Nr. ...-....	50g		332-5000				333-5000				334-5001				334-5002			334-5003	
Clear	**20g / 50g**				**CL**				**20g** = Art.-Nr. 335-2000							**50g** = Art.-Nr. 335-5000			
Glasur	**10g**				**GL**				**10g** = Art.-Nr. 336-1000										
K2 Fluor						**PF 1**									**PF 2**				
Art.-Nr. 331-15..	**15g**					..01									..02				
Mamelonmassen				**MM 1**						**MM 2**							**MM 3**		
Art.-Nr. 339-15..	**15g**			..01						..02							..03		
NEM Bonder	**5g**				**B**				**5g** = Art.-Nr. 337-0500										

YETI K2 LF							
	Starttemperatur Preheating temp	**Trocknungszeit** Dry time	**Temperaturanstieg** Raise of temp	**Vakuum** Vacuum	**Endtemperatur** Final temp	**Haltezeit** Hold Time	**Oberflächencharakter** Character Surface
Oxidbrand Oxidation	**Nach Angaben der Legierungshersteller!** Refer to the alloy manufacturer's!						
1. Opakerbrand / Pulver* 1. Opaque firing / powder*	**450°C** 842°F	**3 min**	**75°C / min** 167°F / min	**ja / yes**	**950°C** 1742°F	**1 min**	**glänzend / shining**
2. Opakerbrand / Pulver 2. Opaque firing / powder	**450°C** 842°F	**3 min**	**75°C / min** 167°F / min	**ja / yes**	**940°C** 1724°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Schulterbrände Shoulder firings	**430°C** 806°F	**3 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**810°C** 1490°F	**1 min**	**glänzend / shining**
1. Dentinbrand 1. Dentin firing	**400°C** 752°F	**6 min**	**40°C / min** 104°F / min	**ja / yes**	**770°C** 1418°F	**1 min**	**glänzend / shining**
2. Dentinbrand 2. Dentin firing	**400°C** 752°F	**6 min**	**40°C / min** 104°F / min	**ja / yes**	**760°C** 1400°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Glanzbrand Glaze firing	**450°C** 842°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**770°C** 1418°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Glanzbrand mit Glasur Glaze firing with powder	**450°C** 842°F	**3 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**750°C** 1382°F	**1 min**	**glänzend / shining**

* **Bei Verwendung von NEM, Endtemperatur 970° C** / For non Precious alloys final temperature 970° C / 1778°F
Bei Verwendung von Pastenopaquer, Trocknungszeit 6-8 Minuten / *With Pasteopaque the drying time has to be 6-8 Minutes*

Brennempfehlungen sind Richtwerte und müssen der jeweiligen Ofensituation angepasst werden ! Entscheidend ist das Brennergebnis !
Vor Anwendung Brennofen kalibrieren und ein Reinigungsbrand bei max. Brenntemperatur ohne Vakuum/ 5 Minuten durchführen !
Firing Parameters are Guidelines and need to be adjusted to the situation of the furnace ! The right firing result is important !
The furnace has to be calibrated and a cleaning firing by max. Temperatur without Vacuum/ 5 Minutes has to be done !

K2 LF — Schmelz Zuordnungstabelle / Enamel colours classification

Farbe / Shade	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4
Dentin / Dentine	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4
Schneidemassen Enamel	E58	E58	E59	E59	E60	E57	E59	E59	E59

Farbe / Shade	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Dentin / Dentine	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schneidemassen Enamel	E60	E59	E59	E60	E60	E59	E59

Physikalische Eigenschaften Physical Properties	**Maßeinheit**	**Wert K2 LF**
WAK (25 - 500°) WAK (25 - 500°)	$10^{-6}K^{-1}$	11,8
Transformationspunkt Glass Transition Temperature	°C	515
Löslichkeit / Solubility	$\mu g/cm^2$	16
Dichte / Density	g/cm^2	2,6
Biegefestigkeit / Flexural Strength	MPa	92
Mittlere Korngröße / Median Particle Size	my	20
Haftverbund / Bonding Strength	MPa	55

K2 LF — Mischungstabelle Schultermassen / Mixing table for shoulder powder

Farbe / Shade		A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schultermassen	SH1				2	2				3	3						
Shoulder	SH2			1			1	1									1
	SH3	2	3	1	1	1			1	2							
	SH4	1	1	1	1	3	1	1	1	2					1	1	
	SH5																
	SH6	3					3	2	1		2	1	2		3	2	2
	SH7										3	2	5	1	2	2	3

YETI K2 press

	Starttemperatur Preheating temp	**Trocknungszeit** Dry time	**Temperaturanstieg** Raise of temp	**Vakuum** Vacuum	**Endtemperatur** Final temp	**Haltezeit** Hold Time	**Anwendungsbereich** Indication
Oxidbrand Oxidation	**Nach Angaben der Legierungshersteller!** Refer to the alloy manufacturer's!						
1. Opakerbrand / Pulver* 1. Opaque firing / powder*	**450°C** 842°F	**3 min**	**75°C / min** 167°F / min	**ja / yes**	**950°C** 1742°F	**1 min**	**Press over Metall** PoM
2. Opakerbrand / Pulver 2. Opaque firing / powder	**450°C** 842°F	**3 min**	**75°C / min** 167°F / min	**ja / yes**	**940°C** 1724°F	**1 min**	
1. Dentinbrand 1.Dentin firing	**400°C** 752°F	**6 min**	**40°C / min** 104°F / min	**ja / yes**	**770°C** 1418°F	**1 min**	
2. Dentinbrand 2.Dentin firing	**400°C** 752°F	**6 min**	**40°C / min** 104°F / min	**ja / yes**	**760°C** 1400°F	**1 min**	**Schichttechnik auf Presskeramik** Layering technik on Press Ceramic
Glanzbrand Glaze firing	**450°C** 842°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**770°C** 1418°F	**1 min**	
Glanzbrand mit Glasur Glaze firing with powder	**450°C** 842°F	**3 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**750°C** 1382°F	**1 min**	
Malfarbenbrände Stains firings	**450°C** 842°F	**3 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**750°C** 1382°F	**1 min**	**Maltechnik auf Presskeramik** Stain on Press Ceramic
Glasur Glaze	**450°C** 842°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**740°C** 1354°F	**1 min**	

*** Bei Verwendung von NEM, Endtemperatur 970° C** / For non Precious alloys final temperature 970° C / 1778°F

Brennempfehlungen sind Richtwerte und müssen der jeweiligen Ofensituation angepasst werden ! Entscheidend ist das Brennergebnis !
Vor Anwendung Brennofen kalibrieren und ein Reinigungsbrand bei max. Brenntemperatur ohne Vakuum/ 5 Minuten durchführen !
Firing Parameters are Guidelines and need to be adjusted to the situation of the furnace ! The right firing result is important !
The furnace has to be calibrated and a cleaning firing by max. Temperatur without Vacuum/ 5 Minutes has to be done !

K2 press: Lieferübersicht der keramischen Press-Pellets

V, I, O	K	PoM	Qty.	Fluor	Opazität	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	Bleach D
X	XX	XX	4x**2 g**	XX	**75 %**	**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**	**BD**
Art.-Nr. 350-08..						..01	..02	..03	..04	..05	..06	..07	..08	..09	..10	..11	..12	..13	..14	..15	..16	..17
X	XX	XX	4x**2 g**	XX	**60 %**	**TA1**	**TA2**	**TA3**			**TB1**	**TB2**	**TB3**		**TC1**	**TC2**			**TD2**			
Art.-Nr. 350-08..						..18	..19	..20			..21	..22	..23		..24	..25			..26			
X	XX	XX	3x**5 g**	XX	**60 %**	**TA1**	**TA2**	**TA3**			**TB1**	**TB2**	**TB3**		**TC1**	**TC2**			**TD2**			
Art.-Nr. 350-15..						..01	..02	..03			..04	..05	..06		..07	..08			..09			

XX	X	X	4x**2 g**	X	**45 %**	**T1+**	**T2+**	**T3+**	**T4+**
Art.-Nr. 350-08..						..27	..28	..29	..30
XX	XX	X	4x**2 g**	X	**40 %**	**S57**	**S58**	**S59**	**S60**
Art.-Nr. 350-08..						..35	..36	..37	..38
XX	X	X	4x**2 g**	X	**35 %**	**T1**	**T2**	**T3**	**T4**
Art.-Nr. 350-08..						..31	..32	..33	..34

V, I, O = Veneer, Inlay, Onlay
K = Kronen
PoM = Press over Metall

Bei Presslingen welche mit K2 LF weitergeschichtet werden empfehlen wir Rohlinge mit höherer Opazität.
Bei Presslingen welche anschließend nur bemalt werden oder für das Press over Metall (PoM) Verfahren benutzt werden, empfehlen wir die transparenteren Dentine.
Die generellen Einschätzungen müssen jedoch vor Ort nach Situation und Defekten der Restbezahnung getroffen werden.

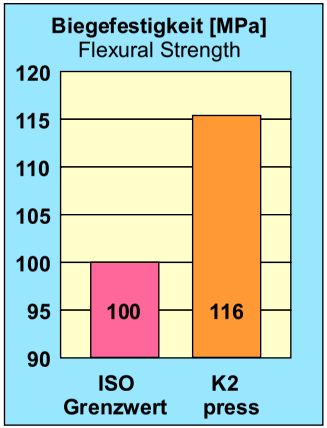
We suggest to use ingots with higher opacity when adding K2 LF Ceramic on to the pressable ceramic crowns.
We suggest to use transparent Dentine Ingots when painting the pressable ceramic crowns and for Press over Metal (PoM).
The final decision is to be taken depending on the situation of the Patient's teeth during the chairside.

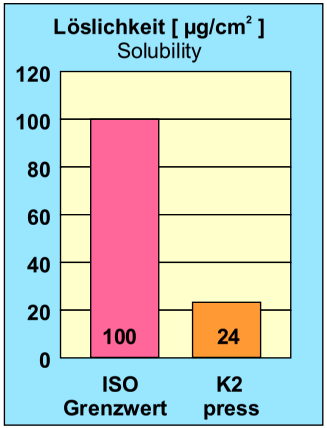
Richtwerte / Pressparameter / standard value

Muffelgröße / muffle size	**100g / 200g**	**300g**
Starttemperatur Preheating temp	**700°C** 1292°F	**700°C** 1292°F
Aufheizrate Heat Rate	**60°C / min** 140°F / min	**60°C / min** 140°F / min
Endtemperatur Final temp	**950°C** 1742°F	**975°C** 1787°F
Haltezeit / Holding Time	**20 min**	**25 min**
Presszeit/ Injection Time	**10 min**	**12 min**
Vakuum / Vakuum	**max.**	**max.**
Pressdruck Injection Moulding Pressure	**4,5 - 5,0 bar** 65 - 72 psi	**4,5 - 5,0 bar** 65 - 72 psi

Abweichungen durch unterschiedliche Ofenleistungen möglich!
Bitte dementsprechend anpassen!
Please conider and adjust the power rating due to possible discrepancies of the furnace!

K2 press	Schmelz Zuordnungstabelle / Enamel colours classification															
Farbe / Shade	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Dentin Dentine	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schneidemassen Enamel	S58	S58	S59	S59	S60	S57	S59	S59	S59	S60	S59	S59	S60	S60	S59	S59





Physikalische Eigenschaften Physical Properties	**Maßeinheit**	**Wert K2 press**
WAK (25 - 500°) WAK (25 - 500°)	$10^{-6}K^{-1}$	13,1
Transformationspunkt Glass Transition Temperature	°C	585
Löslichkeit / Solubility	$\mu g/cm^2$	24
Biegefestigkeit / Flexural Strength	MPa	116
Mittlere Korngröße / Median Particle Size	my	23

Lieferübersicht K2 zirkon

Farbe	Qty.	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	Bleach	Gingiva
Frame Liner Art.-Nr. 370-20..	20g			FL-1 ..01						FL-2 ..02						FL-3 ..03			
Frame Liner Art.-Nr. 371-20..	20g									FL-PoZ ..01									
Schultermassen Art.-Nr. 372-20..	20g		SH1 ..01		SH2 ..02		SH3 ..03			SH4 ..04		SH5 ..05			SH6 ..06			SH7 ..07	SH G ..08
Dentinmassen Art.-Nr. 373-20..	20g	A1 ..01	A2 ..02	A3 ..03	A3,5 ..04	A4 ..05	B1 ..06	B2 ..07	B3 ..08	B4 ..09	C1 ..10	C2 ..11	C3 ..12	C4 ..13	D2 ..14	D3 ..15	D4 ..16	BD ..17	G ..18
Chromamassen Art.-Nr. 374-20..	15g			CH A ..01				CH B ..02				CH C ..03				CH D ..04			
Opakdentin Art.-Nr. 375-20..	15g		OD-1 ..01				OD-2 ..02				OD-3 ..03				OD-4 ..04				OD-5 ..05
Schneidemassen Art.-Nr. 376-20..	20g			E 57 ..01				E 58 ..02				E 59 ..03				E 60 ..04			
Opalschneiden Art.-Nr. 377-20..	20g			EO 57 ..01				EO 58 ..02				EO 59 ..03				EO 60 ..04			
Intensivschneiden Art.-Nr. 378-20..	20g			EI T1 (transpa) ..01				EI T2 (transpa) ..02				EI O3 (opaque) ..03				EI O4 (opaque) ..04			
Transpamassen Art.-Nr. 379-20..	20g		TN (normal) ..01				TO (opal) ..02				T1 ..03				T2 ..04				T3 ..05
Clear	20g								CL	Art.-Nr. 380-2001									
Glasur	10g								GL	Art.-Nr. 380-2002									
K2 Fluor Art.-Nr. 381-20..	15g					PF 1 ..01									PF 2 ..02				
Mamelonmassen Art.-Nr. 382-20..	15g			MM 1 ..01						MM 2 ..02							MM 3 ..03		

YETI K2 zirkon

	Starttemperatur Preheating temp	**Trocknungszeit** Dry time	**Temperaturanstieg** Raise of temp	**Vakuum** Vacuum	**Endtemperatur** Final temp	**Haltezeit** Hold Time	**Oberflächencharakter** Character Surface
Schulterbrand Shoulder firing	**450°C** 842°F	**4 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**830°C** 1526°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Linerbrand Liner firing	**450°C** 842°F	**4 min**	**55°C / min** 131°F / min	**ja / yes**	**800°C** 1472°F	**1 min**	**glänzend / shining**
1. Dentinbrand 1. Dentin firing	**450°C** 842°F	**6 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**810°C** 1490°F	**1 min**	**glänzend / shining**
2. Dentinbrand 2. Dentin firing	**450°C** 842°F	**6 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**800°C** 1472°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Glanzbrand Glaze firing	**480°C** 896°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**820°C** 1508°F	**1 min**	**glänzend / shining**
Glanzbrand mit Glasur Glaze firing with powder	**480°C** 896°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**790°C** 1454°F	**1 min**	**glänzend / shining**

Brennempfehlungen sind Richtwerte und müssen der jeweiligen Ofensituation angepasst werden ! Entscheidend ist das Brennergebnis !
Vor Anwendung Brennofen kalibrieren und ein Reinigungsbrand bei max. Brenntemperatur ohne Vakuum/ 5 Minuten durchführen !
Firing Parameters are Guidelines and need to be adjusted to the situation of the furnace ! The right firing result is important !
The furnace has to be calibrated and a cleaning firing by max. Temperatur without Vacuum/ 5 Minutes has to be done !

K2 zirkon	**Schmelz Zuordnungstabelle** / Enamel colours classification															
Farbe / Shade	**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**
Liner / Liner	**L-2**	**L-2**	**L-2**	**L-3**	**L-2**	**L-1**	**L-3**	**L-3**	**L-3**	**L-1**	**L-2**	**L-2**	**L-2**	**L-1**	**L-2**	**L-3**
Dentin / Dentine	**A1**	**A2**	**A3**	**A3,5**	**A4**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**
Schneidemassen / Enamel	**E58**	**E58**	**E59**	**E59**	**E60**	**E57**	**E59**	**E59**	**E59**	**E60**	**E59**	**E59**	**E60**	**E60**	**E59**	**E59**

K2 Zirkon — Mischungstabelle Schultermassen / Mixing table for shoulder powder

Farbe / Shade		A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schultermassen Shoulder	SH1				2	2			3	2							
	SH2			1			1	1									1
	SH3	2	3	1	1	1			1	1							
	SH4	1	1	1	1	3	1	1	1						1	1	
	SH5																
	SH6	3					3	1	1		2	1	1		3	1	1
	SH7									1	3	2	5	1	2	2	4

K2 zirkon — Mischungstabelle Opakdentin / Mixing table for Opaque Dentin

Farbe / Shade		A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Opakdentin Opaque Dentin	OD1		1		1					2							
	OD2							1	2							1	
	OD3			1		1											
	OD4	1	2	2	2	1	1	4	2	2	4	3	2	1	6	3	3
	OD5				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

Lieferübersicht der keramischen Press-Pellets zirkon

K	PoZ	Qty.	Fluor	Opazität	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	Bleach D
XX	XX	4x**2 g**	XX	**75 %**	**A1**	**A2**	**A3**			**B1**	**B2**	**B3**		**C1**	**C2**			**D2**			**BD**
Art.-Nr. 390-08..					..01	..02	..03			..06	..07	..08		..10	..11	.		..14			..17
XX	XX	4x**2 g**	XX	**60 %**	**TA1**	**TA2**	**TA3**			**TB1**	**TB2**	**TB3**		**TC1**	**TC2**			**TD2**			
Art.-Nr. 390-08..					..18	..19	..20			..21	..22	..23		..24	..25			..26			
XX	XX	3x**5 g**	XX	**60 %**	**TA1**	**TA2**	**TA3**			**TB1**	**TB2**	**TB3**		**TC1**	**TC2**			**TD2**			
Art.-Nr. 390-15..					..01	..02	..03			..04	..05	..06		..07	..08			..09			

K = Kronen
PoZ = Press over Zirkon

Bei Presslingen welche mit K2 Zirkon weitergeschichtet werden empfehlen wir Rohlinge mit höherer Opazität.
Bei Presslingen welche anschließend nur bemalt werden oder für das Press over Zirkon (PoZ) Verfahren benutzt werden, empfehlen wir die transparenteren Dentine.
Die generellen Einschätzungen müssen jedoch vor Ort nach Situation und Defekten der Restbezahnung getroffen werden.

We suggest to use ingots with higher opacity when adding K2 zirkon Ceramic on to the pressable ceramic crowns.
We suggest to use transparent Dentine Ingots when painting the pressable ceramic crowns and for Press over Zirkon (PoZ).
The final decision is to be taken depending on the situation of the Patient's teeth during the chairside.

K2 zirkon press:	**Richtwerte / Pressparameter** / standard value		
Muffelgröße / muffle size	**100g**	**200g**	**300g**
Starttemperatur Preheating temp	**800°C** 1472°F	**800°C** 1472°F	**800°C** 1472°F
Aufheizrate Heat Rate	**60°C / min** 140°F / min	**60°C / min** 140°F / min	**60°C / min** 140°F / min
Endtemperatur Final temp	**950°C** 1742°F	**980°C** 1796°F	**1010°C** 1850°F
Haltezeit / Holding Time	**20 min**	**20 min**	**20 min**
Presszeit/ Injection Time	**10 min**	**12 min**	**17 min**
Vakuum / Vakuum	**max.**	**max.**	**max.**
Pressdruck Injection Moulding Pressure	**4,5 - 5,0 bar** 65 - 72 psi	**4,5 - 5,0 bar** 65 - 72 psi	**4,5 - 5,0 bar** 65 - 72 psi

Abweichungen durch unterschiedliche Ofenleistungen möglich!
Bitte dementsprechend anpassen!
Please conider and adjust the power rating due to possible discrepancies of the furnace!

YETI K2 zirkon press

	Starttemperatur Preheating temp	Trocknungszeit Dry time	Temperaturanstieg Raise of temp	Vakuum Vacuum	Endtemperatur Final temp	Haltezeit Hold Time	Oberflächencharakter Character Surface
Linerbrand Liner firing	**450°C** 842°F	**2 min**	**55°C / min** 131°F / min	**ja / yes**	**900°C** 1652°F	**1 min**	**Press over Zirkon** Press over Zirkon (PoZ)
1. Dentinbrand 1. Dentin firing	**450°C** 842°F	**6 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**810°C** 1490°F	**1 min**	**Schichttechnik auf Presskeramik** Layering technik on Zirkon Press
2. Dentinbrand 2. Dentin firing	**450°C** 842°F	**6 min**	**45°C / min** 113°F / min	**ja / yes**	**800°C** 1472°F	**1 min**	
Glanzbrand Glaze firing	**480°C** 896°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**820°C** 1508°F	**1 min**	
Glanzbrand mit Glasur Glaze firing with powder	**480°C** 896°F	**2 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**800°C** 1472°F	**1 min**	
Malfarbenbrände Stains firings	**450°C** 842°F	**4 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**810°C** 1490°F	**1 min**	**Maltechnik auf Presskeramik** Stain on Zirkon Press Ceramic
Glasur Glazer	**450°C** 842°F	**4 min**	**45°C / min** 113°F / min	**nein / no**	**800°C** 1472°F	**1 min**	

Brennempfehlungen sind Richtwerte und müssen der jeweiligen Ofensituation angepasst werden! Entscheidend ist das Brennergebnis! Vor Anwendung Brennofen kalibrieren und ein Reinigungsbrand bei max. Brenntemperatur ohne Vakuum/ 5 Minuten durchführen!

Firing Parameters are Guidelines and need to be adjusted to the situation of the furnace! The right firing result is important! The furnace has to be calibrated and a cleaning firing by max. Temperatur without Vacuum/ 5 Minutes has to be done!

Physikalische Eigenschaften Physical Properties	**Maßeinheit**	**Wert K2 zirkon**	**Wert K2 zirkon press**
WAK (25 - 500°)	$10^{-6}K^{-1}$	**9,5**	**9,5**
Transformationspunkt Glass Transition Temperature	**°C**	**550**	**550**
Löslichkeit / Solubility	**µg/cm²**	**16**	**18**
Biegefestigkeit / Flexural Strength	**MPa**	**123**	**>105**
Mittlere Korngröße / Median Particle Size	**my**	**46**	

Trouble Shooting

Problem	Ursache	Lösung
Fleckige Oberfläche nach Oxidbrand	Verunreinigungen im Metall	Oberfläche noch mal überschleifen, abstrahlen und reinigen, ggf.Oxidbrand wiederholen
Blasen im Pulveropaquer	Gussfehler	Verarbeitungsanleitung des Herstellers beachten
	Mit zuviel Druck und im falschen Winkel abgestrahlt	Herstellerangaben beachten 2-3 bar Winkel < 90°
	Metalloberfläche verunreinigt	Gerüst sorgfältig abdampfen und nicht mehr berühren
	Eingetrockneten Pulveropaquer wieder angerührt	Pulveropaquer nur einmal anrühren
Blasen oder Abplatzungen im Pastenopaquer	Vortrockenzeit zu kurz oder Temperatur zu hoch	Brand nach Anleitung durchführen
Risse im Pastenopaquer	Opaquer zu dick aufgetragen oder Pfützenbildung	Opaquer dünn und gleichmäßig auftragen, nicht zu stark riffeln, Pastenopaquer nie mit Wasser verdünnen, Pinsel nur leicht anfeuchten

Dentin

Risse in der Keramik	zu viel Masse aufgetragen	nicht mehr als 3 mm Stärke auftragen
	zu trocken geschichtet	feuchter schichten, nicht zu stark verdichten
Abplatzungen nach dem Korrekturbrand	zu trocken geschichtet	feuchter schichten, nicht zu stark verdichten
	Oberfläche verunreinigt, z. B. Isolierung	Oberfläche vor dem Auftragen gründlich reinigen
Porositäten in der Oberfläche	zu trocken geschichtet	feuchter schichten, wenig verdichten

Problem	Ursache	Lösung
Sprünge in der Keramik	Gerüst falsch gestaltet	Gerüste nach Anleitung gestalten
	Gerüstoberfläche verunreinigt	Gerüste vor dem Brand gründlich reinigen
	WAK Werte nicht kompatibel	Nur Legierungen mit WAK zwischen 13,8 und 14,9 verwenden, ggf Langzeitabkühlung machen oder schnell vom Brennteller nehmen
Sprünge quer zur Zahnachse	Co Cr Legierungen mit Pastenopaquer verblendet	Co Cr Legierungen nur mit Pulveropaquer verblenden
Sprünge parallel zur Zahnachse	Brücke nicht separiert	Brücken interdental bis auf die Grundmasse separieren
Blasen in der Keramik	Gussfehler	Verarbeitungsanleitung des Herstellers beachten
	Metalloberfläche verunreinigt	Gerüst sorgfältig abdampfen und nicht mehr berühren
	Überlappungen in der Gerüstoberfläche	Gerüste immer in einer Richtung beschleifen um Überlappungen zu vermeiden
	Zinkhaltige Legierung mit Pastenopaquer verblendet	Zinkhaltige Legierungen nur mit Pulveropaquer verblenden
Verblendung wirkt „tot“	Ofen baut kein oder zu wenig Vakuum auf	Vakuumpumpe überprüfen, Fehlermeldung am Ofen beachten
	Brenntemperatur zu niedrig	Ofen mit Silberprobe kalibrieren, oder Temperatur mit Brennproben aus Transpamasse ermitteln. Keramik muss nach dem Brand leicht glänzen und transparent erscheinen, sonst ist sie unterbrannt
	Falsche Modellierflüssigkeit verwendet	Nur K2 Modellier Liquid, auf keinen Fall Langzeit- Liquids verwenden
Farbe erscheint zu hell	zu viel Schneidemasse geschichtet	Schneidemasse entsprechend dem Schichtschema auftragen
Farbe erscheint zu grau	zu viel Transpamasse geschichtet	Transpamassen sparsam verwenden

Problem	Ursache	Lösung
Metallrand scheint durch die Verblendung	Metallrand nicht abgedeckt	Metallrand zunächst mit SH5 abdecken dann mit der farbspezifischen Schultermasse ergänzen. SH1-SH4 und SH6, SH7 sind fluoreszierende und transluzente Schultermassen, SH5 ist opak.
Verfärbung der Keramik	Brennkammer ist verunreinigt	Reinigungsbrand durchführen oder einen Brand mit Höchsttemperatur für 5 min mit Grafit. Generell gilt: Vor Verwendung von K2 und dann einmal monatlich den Ofen reinigen.
Schwarze Punkte in der Verblendung	Massen mit Metallstaub verunreinigt	Keramikplatz sauber halten, nicht am selben Platz schichten und ausarbeiten.
Schwarze Verfärbungen in der Verblendung	Malfarben mit Glasurflüssigkeit in die Verblendung eingearbeitet	Wenn Malfarben in die Schichtung eingearbeitet werden, diese nur mit Modellierflüssigkeit anmischen.
Schlieren auf der Oberfläche nach dem Glanzbrand	Schleifstaub	vor dem Glanzbrand gründlich reinigen

Presskeramik

Objekt nicht vollständig ausgepresst	**z**u wenig Presspellets	Wachsgewicht ermitteln und Anzahl der Pellets bestimmen
	Presstemperatur zu niedrig Presszeit zu kurz Pressdruck zu gering	Pressparameter überprüfen, Ofen kalibrieren
Pressfahnen an den Rändern	falsch angestiftet	Inlays mit den Rändern nach außen, alle Modellationen auf der gleichen Höhe, Presskanal und Modellation in einer Linie anstiften
Pressfahnen an der Modellation und den Presskanälen	Risse in der Einbettmasse	Verarbeitungsanleitung beachten, Abbindezeit einhalten

Problem	Ursache	Lösung
Muffel nach Pressvorgang geplatzt	Pressdruck zu hoch	Pressparameter überprüfen
	Muffel steht nicht im rechten Winkel zum Pressstempel	Muffelboden nach dem Abbinden im rechten Winkel begradigen und auf korrekten Stand im Ofen achten
Sprünge in der Presskeramik	Zu hoher Anpressdruck beim Beschleifen oder Abtrennen, oder falsche Schleifinstrumente	Überhitzung der Keramik beim Schleifen verhindern durch Bearbeitung mit scharfen Diamantschleifkörpern mit wenig Anpressdruck und Wasserkühlung
Einbettmasse-einschlüsse	Gusskanäle nicht sauber verwachst	Beim Anstiften auf glatte Übergänge achten, keine scharfen Kanten stehen lassen
Weiße Flecken, Porositäten oder Verfärbungen	Presstemperatur zu hoch	Pressparameter überprüfen
	Nicht rückstandsfrei verbrennendes Wachs	Yeti VKS Wachs verwenden
Sprünge nach dem Brand	falsche Brandführung	Brennparameter überprüfen
	falsche Brennstifte	Auf Brennwatte oder speziellen Brenngutträgern platzieren
Objekt passt nach dem Brand nicht mehr	Brenntemperatur zu hoch	Brennparameter überprüfen
	Mindestwandstärke unterschritten	Mindestwandstärke von 0,8 mm einhalten

K2 Zirkon Schichttechnik

Sprünge in Brücken	sehr große Spannweiten	Bei extremen Spannweiten evtl. mit Langzeitabkühlung brennen

PoZ

Linereinschlüsse in der Pressung	Liner zu dick aufgetragen	Liner wässrig anrühren und hauchdünn auftragen
Farbe zu “beinig”	Dentinrohling verwendet	Dentin komplett mit Transpa oder Schneidemasse überschichten oder Transpa-Dentin Rohling verwenden

Produkt - Sortiment K2 LF und K2 press

Basis - Kit Pulver (Art.-Nr. 320-0000) im Keramikschrank
16 x 15 g Opaker Pulver (A1 - D4), 16 x 15 g Opakdentin (A1 - D4), 16 x 20 g Dentin (A1 - D4),
4 x 20 g Enamel / Schneide (E 57 - E 60), 4 x 20 g Enamel Opal (EO 57 - EO 60), 1 x 20 g Clear,
1 x 20 g Transpa Normal, 1 x 10g Glasurmasse, 1 x 5 g Bonder, 1 x 50 ml Opaker Liquid,
1 x 50 ml Modellier Liquid, 1 x 25 ml Schulter Liquid, 1 x 25 ml Glasur Fluid

Basis - Kit Paste (Art.-Nr. 320-0000/2) im Keramikschrank
16 x 15 g Pastenopaker (A1 - D4), 16 x 15 g Opakdentin (A1 - D4), 16 x 20 g Dentin (A1 - D4),
4 x 20 g Enamel / Schneide (E 57 - E 60), 4 x 20 g Enamel Opal (EO 57 - EO 60), 1 x 20 g Clear,
1 x 20 g Transpa Normal, 1 x 10g Glasurmasse, 1 x 5 g Bonder,
1 x 50 ml Modellier Liquid, 1 x 25 ml Schulter Liquid, 1 x 25 ml Glasur Fluid

Confidential - Kit (Art.-Nr. 320-0001)
1 x 15 g Opaker Pulver A3, 1 x 20 g Enamel / Schneide E 59, 1 x 2 g Bonder, 1 x 20 g Dentin A3,
1 x 10 g Glasurmasse, 1 x 20 g Transpa Normal, 1 x 50 g Opaker Liquid, 1 x 50 ml Modellierliquid,
1 x 25 ml Glasur Fluid

Advanced - Kit Pulver (Art.-Nr. 320-0002) im Keramikschrank
1 x 15 g Bleach Opaker, 1 x 15 g Opaker Gingiva Pulver, 7 x 15 g Schultermasse Pulver (SH1 - SH7),
1 x 15 g Schultermasse Gingiva, 1 x 20 g Bleach Dentin, 1 x 15 g Gingiva,
4 x 15 g Chroma Dentin (CH A - CH D), 1 x 20 g Transpa Opal, 3 x 20 g Transpa (T1 - T3),
3 x 15 g Mamelon (MM 1 - MM3), 4 x 20 g Enamel Intensiv (T1, T2, O3, O4),
2 x 15 g K2 Fluor (PF 1, PF 2)

Stain - Kit (Art.-Nr. 320-0003) im Karton
10 x 2 g Stain Malfarben (A - D und 5 - 10), 1 x 10 g Glasurmasse, 1 x 25 ml Glasur Fluid

Press - Kit (Art.-Nr. 320-0004) im Karton
Press Pellets je 4 x 2 g
(A1 - A3, B1 - B3, C1, C2, D2, BD, TA1 - TA3, TB1 - TB3, TC1, TC2, TD2
T1+ - T3+, T4+, T1 - T4, S57 - S60), 10 x 2g Pressstempel (Einweg)

Zahnfarbringe
Art.-Nr. 320-0100 Dentin, Art.-Nr. 320-0200 Schulter / Fluor / Intensiv / Chroma
Art.-Nr. 320-0300 Transpa / Schneide / Mamelon, Art.-Nr. 320-0400 Press Pellets

Malfarben

ST-A	Art.-Nr. 340-0201	ST-6	Art.-Nr. 340-0206
ST-B	Art.-Nr. 340-0202	ST-7	Art.-Nr. 340-0207
ST-C	Art.-Nr. 340-0203	ST-8	Art.-Nr. 340-0208
ST-D	Art.-Nr. 340-0204	ST-9	Art.-Nr. 340-0209
ST-5	Art.-Nr. 340-0205	ST-10	Art.-Nr. 340-0210

K2 Liquids
Opaquer Liquid 50ml Art.-Nr. 341-0050, 250ml Art.-Nr. 341-0250
Modellier Liquid 50ml Art.-Nr. 342-0050, 250ml Art.-Nr. 342-0250
Schulter Liquid 25ml Art.-Nr. 343-0025, 50ml Art.-Nr. 343-0050
Glasur Fluid GF 25ml Art.-Nr. 344-0025, 50ml Art.-Nr. 344-0050

Produkt - Sortiment K2 zirkon und K2 zirkon press

Basis Zirkon Kit (Art.-Nr. 370-0000) im Keramikschrank
3 x 20 g Frame Liner (FL1 - FL3), 5 x 15 g Opakdentin (OD1 - OD5), 16 x 20 g Dentin (A1 - D4),
4 x 20 g Enamel / Schneide (E 57 - E 60), 4 x 20 g Enamel Opal (EO 57 - EO 60), 1 x 20 g Clear,
1 x 20 g Transpa Normal, 1 x 10 g Glasurmasse, 1 x 50 ml Modellier Liquid,
1 x 25 ml Schulter Liquid, 1 x 25 ml Glasur Fluid

Confidential Zirkon Kit (Art.-Nr. 370-0001)
1 x 20 g Frame Liner FL1, 1 x 20 g Enamel / Schneide E 59, 1 x 20 g Dentin A3,
1 x 10 g Glasurmasse, 1 x 20 g Transpa Normal, 1 x 50 ml Modellierliquid,1 x 25 ml Glasur Fluid

Advanced Zirkon Kit (Art.-Nr. 370-0002) im Keramikschrank
7 x 20 g Schultermasse Pulver (SH1 - SH7), 1 x 20 g Schultermasse Gingiva, 1 x 20 g Bleach Dentin,
1 x 20 g Gingiva, 4 x 15 g Chroma Dentin (CH A - CH D), 1 x 20 g Transpa Opal,
3 x 20 g Transpa (T1 - T3), 3 x 15 g Mamelon (MM 1 - MM3),
4 x 20 g Enamel Intensiv (T1, T2, O3, O4), 2 x 15 g K2 Fluor (PF 1, PF 2)

Stain Zirkon Kit (Art.-Nr. 370-0003) im Karton
10 x 2 g Stain Malfarben (A - D und 5 - 10), 1 x 10 g Glasurmasse, 1 x 25 ml Glasur Fluid

Press Zirkon Kit (Art.-Nr. 370-0004) im Karton
Press Pellets je 4 x 2 g
(A1 - A3, B1 - B3, C1, C2, D2, BD, TA1 - TA3, TB1 - TB3, TC1, TC2, TD2),
10 x 2g Pressstempel (Einweg)

Malfarben

ST-A	Art.-Nr. 383-0201	ST-6	Art.-Nr. 383-0206
ST-B	Art.-Nr. 383-0202	ST-7	Art.-Nr. 383-0207
ST-C	Art.-Nr. 383-0203	ST-8	Art.-Nr. 383-0208
ST-D	Art.-Nr. 383-0204	ST-9	Art.-Nr. 383-0209
ST-5	Art.-Nr. 383-0205	ST-10	Art.-Nr. 383-0210

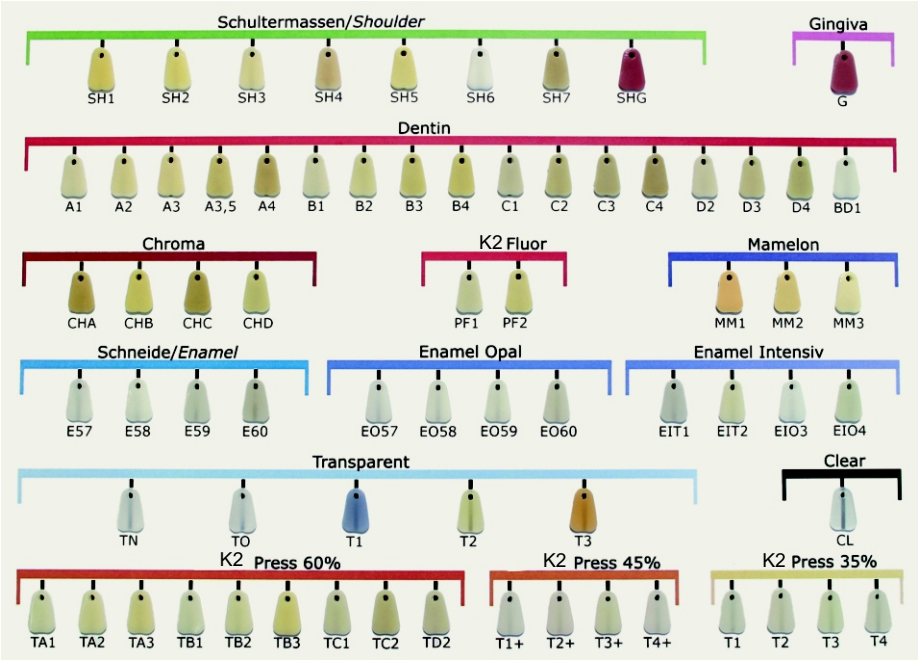
K2 Liquids
Modellier Liquid 25ml Art.-Nr. 384-0025 50ml Art.-Nr. 384-0050, 250ml Art.-Nr. 384-0250
Schulter Liquid 25ml Art.-Nr. 385-0025, 50ml Art.-Nr. 385-0050
Glasur Fluid GF 25ml Art.-Nr. 386-0025, 50ml Art.-Nr. 386-0050

Produkt - Sortiment Zubehör

Keramik Schrank
Art.-Nr. 320-0010 Keramik Schrank 4-Fach grau/weiss (Standard-Ausführung)
Art.-Nr. 320-0011 Keramik Schrank 1-Fach grau/weiss (zum Aufstocken)

Einbettmasse für K2 press und K2 press zirkon
Art.Nr. 360-0100 K2 press Einbettmassepulver 40x100g
Art.Nr. 360-0750 K2 press Liquid 750 ml

Sockel und Muffel
Art.Nr. 350-0701 SILIKONMANSCHETTE klein, 100g + Sockel komplett
Art.Nr. 350-0703 SILIKONMANSCHETTE mittel, 200g + Sockel komplett
Art.Nr. 350-0706 SILIKONMANSCHETTE gross, 300g + Sockel komplett



Die technischen Angaben sowie die dargestellten Schichtungsbeispiele sind unverbindliche Erfahrungswerte und Fallbeispiele der Firma YETI Dental. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit vor Ort. Der Einsatz der individuellen Massen und dargestellte Keramikschichtungen sind von Fall zu Fall zu entscheiden und orientieren sich immer am Patienten. Insbesondere unsere Brennempfehlungen sind reine Richtwerte und müssen vor Ort und der Situation angepasst vom Anwender eingestellt werden. Das Einatmen der Keramikstäube ist zu vermeiden. Wir empfehlen Mund und Gesichtsschutz, sowie das Arbeiten bei laufender Absaugvorrichtung.

Unsere Anwenderberatung steht Ihnen gerne unter der Tel. Nr. 0049-7733-9410-20 zur Verfügung.

Achtung: Unsere Produkte sind gemäß Gebrauchsinformation der Firma YETI Dental zu verwenden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung. Der Verwender ist im Übrigen verpflichtet, das Produkt vor dessen Gebrauch auf seine Eignung für den vorgesehenen Einsatzbereich zu prüfen. Eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen, wenn das Produkt in nicht verträglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien und Geräten anderer Hersteller verarbeitet wird. Im Übrigen ist unsere Haftung für die Richtigkeit dieser Angaben unabhängig vom Rechtsgrund und, soweit gesetzlich zulässig, in jedem Falle auf den Wert der gelieferten Ware lt. Rechnung ohne Umsatzsteuer begrenzt. Insbesondere haften wir, soweit gesetzlich zulässig, in keinem Fall für entgangenen Gewinn, für mittelbare Schäden, für Folgeschäden oder für Ansprüche Dritter gegen den Käufer.
Verschuldensabhängige Schadensersatzansprüche (Verschulden bei Vertragsabschluss, pos. Vertragsverletzung, unerlaubte Handlungen etc.) sind nur im Falle von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit gegeben. Mit der Herausgabe dieser Gebrauchsinformation verlieren alle bisherigen Angaben ihre Gültigkeit !

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

- natürliche Lichtdynamik
- homogene Oberfläche
- patientenfreundliche Abrasionswerte
- wirtschaftlich - ergebnisorientiert

K2

die Leuzithkeramik

YETI DENTAL

YETI Dentalprodukte GmbH · Industriestrasse 3 · D-78234 Engen
www.yeti-dental.com · e-mail: info@yeti-dental.de · www.dentalwax.com

01.2010 V3 by YETI Dental Druck auf chlorfrei gebleichtem Papier Konzept & Design: Anke Biskupski, Engen Druck: PRINTHOCH3 GmbH, Hilzingen