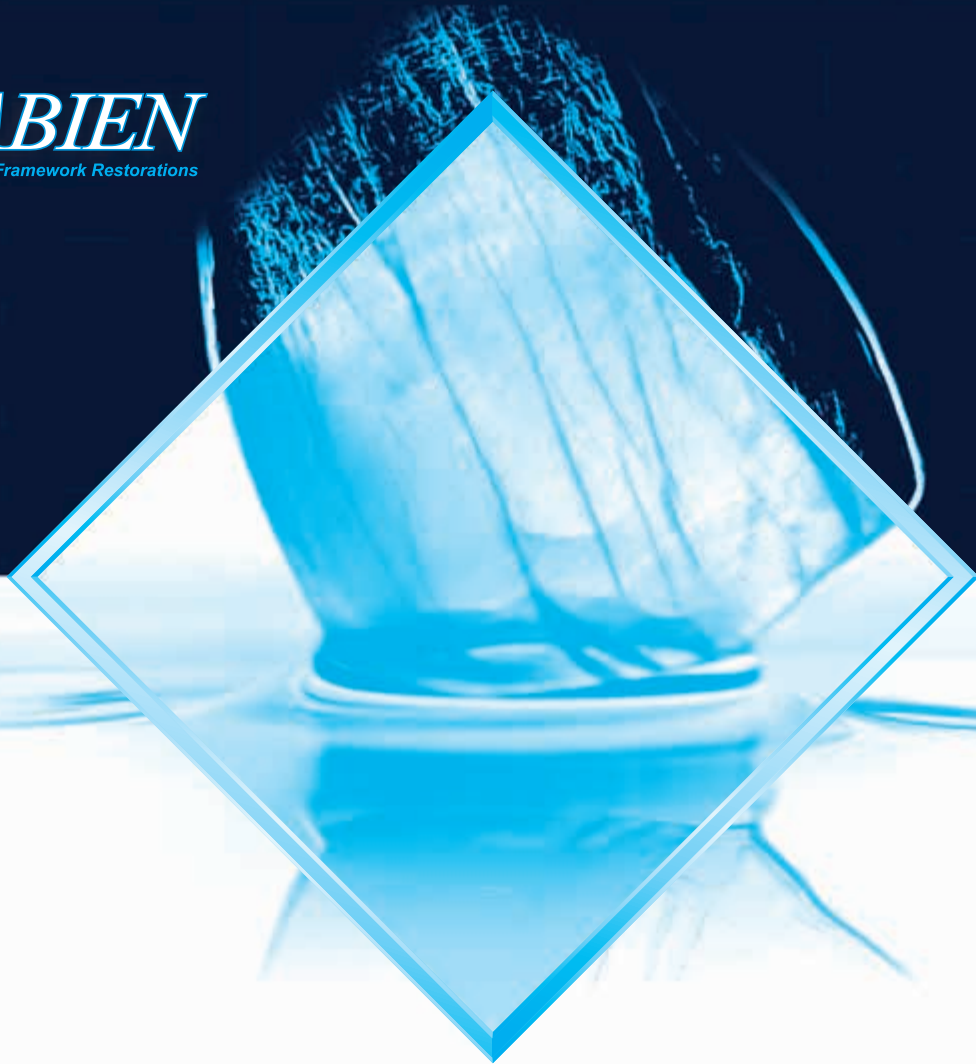


Mit uns haben Sie gut Lachen ...

Noritake

Verarbeitungsanleitung

CERABIEN
For Alumina Framework Restorations




GOLD QUADRAT



Merkmale	3
Beschreibung	5
Arbeitsablauf im Umgang mit Internal Stain Massen	12
Schichttechnik	14
Farbkombinationstabelle	18
Brenntabelle	19
Verarbeitungshinweise	20
Troubleshooting	21

Cerabien ist eine speziell entwickelte Verblendkeramik, um Kronen- und Brückengerüste aus Aluminiumoxid zu verblenden. Sie ist bioverträglich, verursacht keine Allergien und hat den Vorteil, keine Metallranderscheinungen im Halsbereich aufzuweisen.

Wird darüber hinaus im Randbereich mit Schulummassen gearbeitet, so ist die Steuerung der natürlichen Lichtreflexion im Halsbereich ähnlich der eines natürlichen Zahnes.



Hervorragende Eigenschaften gegen Frakturen

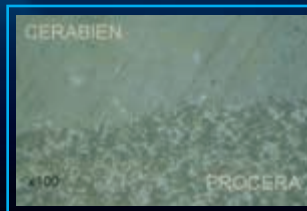
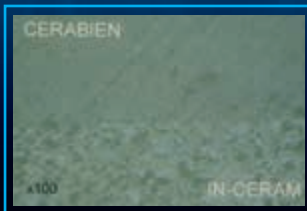
Der thermische Ausdehnungskoeffizient von Cerabien ist extrem stabil, auch bei mehrfachen Bränden sowie einer schnellen Abkühlphase. Aus diesem Grund ist die Gefahr von Sprüngen und Abplatzungen genauso gering wie bspw. bei Noritake Super Porcelain EX-3.

Hervorragende Beständigkeit gegen Abplatzungen

Cerabien bietet hervorragende Eigenschaften hinsichtlich Abplatzungen und Sprüngen während des Beschleifens der morphologischen Korrekturen aufgrund eines speziellen Füllstoffes in der Keramik.

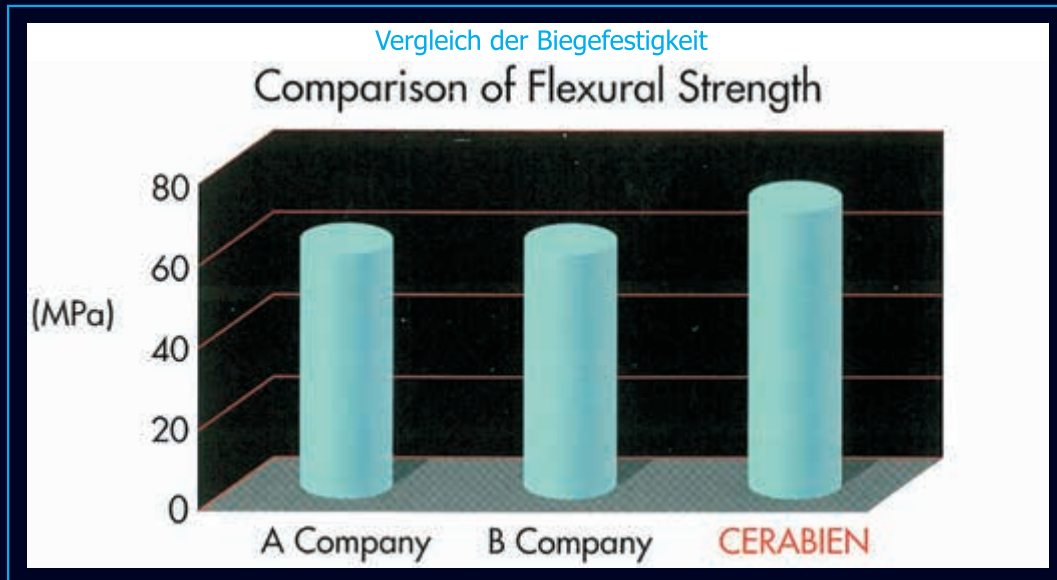
Reproduktion der natürlichen Zahnfarbe

- i) Die warme und lebensechte Reproduktion eines natürlichen Zahnes kann ohne einen übermäßigen Grauschleier, wie er bei Vollkeramik-Restaurationen häufig auftritt, erreicht werden.
- ii) Die hervorragende Farbsättigung ist das Resultat einer perfekten Balance zwischen dem Aluminiumoxid-Gerüst und der Cerabien, um ein sehr natürliches Aussehen zu realisieren.
- iii) Cerabien hat eine ideale Fluoreszenz.



Hervorragende Kompatibilität und Haftverbindung mit dem Aluminiumoxid-Gerüstwerkstoff mit einem WAK von ca. $7,0 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ (25-500°C)

Mechanische Eigenschaften



Die thermische Ausdehnung der Cerabien unterscheidet sich im Vergleich zu konventionellen Verblendkeramiken. Aus diesem Grund ist ein Vermischen unterschiedlicher Keramiken zu vermeiden.

Wärmeausdehnungskoeffizient ($50-500^{\circ}\text{C } 10^{-6}\text{K}^{-1}$)

Cerabien	Super Porcelain EX-3
6,8	12,4

Typen und Farben

Shade Base (Liner) – 18 Farben á 10g, 50g

Shade Base wird zuerst auf das Gerüst aus Aluminiumoxid aufgetragen. Es bildet zunächst die Grundlage für den eigentlichen Farbton und erhöht gleichzeitig die Haftfestigkeit von Verblendkeramik und Gerüstwerkstoff.

SBA ₁	SBA ₂	SBA ₃	SBA _{3,5}	SBA ₄	SBNW ₀	SBNW _{0,5}
SBB ₁	SBB ₂	SBB ₃		SBB ₄		
SBC ₁	SBC ₂	SBC ₃		SBC ₄		
	SBD ₂	SBD ₃		SBD ₄		

Body (Dentin) – 18 Farben á 10g, 50g

A ₁ B	A ₂ B	A ₃ B	A _{3,5} B	A ₄ B	NW ₀ B	NW _{0,5} B
B ₁ B	B ₂ B	B ₃ B		B ₄ B		
C ₁ B	C ₂ B	C ₃ B		C ₄ B		
	D ₂ B	D ₃ B		D ₄ B		

Translucent (Transpamasse) – 4 Farben 10g, 50g

Die relative Transparenz wird beschrieben als: $T_x > T_0 > T_1 > T_2$

T _x	T ₀	T ₁	T ₂
----------------	----------------	----------------	----------------

Enamel (Schneide) – 3 Farben 10g, 50g

E ₁	E ₂	E ₃
----------------	----------------	----------------

Modifiers (Effektmassen) – 12 Farben 10g, 50g

Effektmassen können pur verwendet, oder mit Body-, Enamel- oder Translucentmassen vermischt werden. Arbeiten Sie mit den gleichen Brennzeiten wie auf Seite 19 beschrieben.

White/ Weiß	Gray/ Grau	Blue/ Blau	Yellow/ Gelb	Light Orange/ Hellorange
Orange/ Orange	Brown/ Braun	Pink/ Rosa	Dark Pink/ Dunkles Rosa	Coral Pink/ Koralle Rosa
Mamelon – 1 Mamelon – 1	Mamelon – 2 Mamelon – 2	Light Tissue/ Helles Gewebe	Dark Tissue/ Dunkles Gewebe	

Margin (Schultermasse) – 19 Farben á 10g

MA ₁	MA ₂	MA ₃	MA _{3,5}	MA ₄	MNW ₀	MNW _{0,5}
	MB ₂	MB ₃		MB ₄		
	MC ₂			MC ₄		
		MD ₃		MD ₄		
M Clear	M Orange	M Peach	MDL	MRP		

Opacious Body (Opakdentin) – 19 Farben á 10g, 50g

OBA ₁	OBA ₂	OBA ₃	OBA _{3,5}	OBA ₄
OBB ₁	OBB ₂	OBB ₃		OBB ₄
OBC ₁	OBC ₂	OBC ₃		OBC ₄
	OBD ₂	OBD ₃		OBD ₄
OB White	OB Orange	OB Pale Pink		

OB Pale Pink: Verwendung bei verfärbten Zähnen

Luster (Transpamasse) – 8 Farben á 10g

LT ₀	LT ₁	TBlue	LT Natural
Creamy Enamel	Sun Bright	Incisal Aureola	Creamy White

Cervical (Halsmasse) – 4 Farben 10g, 50g

CV-1	CV-2	CV-3	CV-4
------	------	------	------

Add-on (Korrekturmasse) – 2 Farben 10g, 50g

Kontaktpunktkorrekturen sowie kleine weitere Korrekturen können mit Add-on Massen vorgenommen werden, indem die Masse nach bereits erfolgter, abschließender Oberflächencharakterisierung der Arbeit aufgetragen wird. Im Anschluss erfolgt der Glanzbrand.

ADT	ADB
-----	-----

Wird zu viel Add-on aufgetragen, entsteht an diesen Stellen nach dem Glanzbrand eine sogenannte „Weiße“. Deshalb sollten großflächige Korrekturen mit den Body-, Enamel-, und Transluzenz-Massen in der entsprechenden Brandführung unter Vakuum erfolgen.

Full Kit

SHADE BASE	10g	18 Farben
BODY	10g	18 Farben
ENAMEL	10g	3 Farben
TRANSLUCENT	10g	4 Farben
CERVICAL	10g	4 Farben
MODIFIER	10g	14 Farben
ADD-ON	10g	2 Farben
Farbkombinationstabelle		1
Verarbeitungsanleitung		1



NP Kit (8 Farben) á 10g, 50g

NP Farben wurden entwickelt, um zwei eigene Noritake Zahnfarben herstellen zu können (NP_{1,5} & NP_{2,5}). Diese Farben sind ebenfalls in natürlichen Zahnfarben zu sehen.

NP_{1,5}: Das Chroma liegt zwischen A₁ und A₂ und entspricht einem leicht rötlichen Farbton.

NP_{2,5}: Das Chroma liegt zwischen A₂ und A₃ und entspricht einem leicht rötlichen Farbton.

SHADE BASE	10g	SBNP _{1,5} ; SBNP _{2,5}
OPACIOUS BODY	10g	OBNP _{1,5} ; OBNP _{2,5}
BODY	10g	NP _{1,5} B; NP _{2,5} B
MARGIN	10g	MNP _{1,5} ; MNP _{2,5}



Opacious Body Kit (Opakdentin) 19 Farben á 10g, 50g

Opacious Body wird zur Steigerung des Chroma´s und zur Kontrolle der Transluzenz eingesetzt.

Anwendung:

1. Im Frontzahnbereich, wenn die Präparation keine ausreichende Schichtstärke der Keramik zulässt, kann durch die Verwendung des Opacious Body der sogenannte „Halo-Effekt“ verhindert werden.
2. In Fällen variabler Schichtstärken,
 - a) um eine zu hohe Transluzenz in den oftmals sehr voluminösen Keramikbereichen der Verbinder zu verhindern.
 - b) um eine angemessene Transluzenz in den Fällen, in denen generell die Schichtstärke der Keramik sehr unterschiedlich ist, zu erreichen.

OBA ₁	OBA ₂	OBA ₃	OBA _{3,5}	OBA ₄
OBB ₁	OBB ₂	OBB ₃		OBB ₄
OBC ₁	OBC ₂	OBC ₃		OBC ₄
	OBD ₂	OBD ₃		OBD ₄
OB White	OB Orange	OB Pale Pink		



OB Pale Pink: Verwendung bei verfärbten Zähnen

OPACIOUS BODY KIT

BASIC COLOR	10g	16 Farben
SPECIAL COLOR	10g	3 Farben

Margin Kit (Schultermassenset) 19 Farben á 10g

Die Schultermassen sind speziell für Gerüste aus Aluminiumoxid entwickelt worden. Zusätzlich zum normalen Gebrauch können sie auch verwendet werden, um kleine Sprünge im Gerüst zu korrigieren.

Merkmale:

- i) **Gliederung der Farben:** Das Margin Kit beinhaltet 12 Basisfarben, 2 NW Farben, 3 Modifier, 1 Retouching Powder (MRP) und 1 Dilution Powder (MDL). Aufgrund des geringen Schrumpfungsverhaltens der Keramik, ist die Herstellung einer Keramikschulter sehr einfach. Das niedrigschmelzende Retouching Powder ermöglicht letztmalige Korrekturen an der Schulter auch nach dem Glanzbrand.
- ii) **Nachahmung der natürlichen Zahnhalsbereiche:** Die Massen besitzen eine entsprechende Transluzenz, um die Cervikalbereiche der Kappchen, speziell bei subgingivalen Präparationen, natürlich aussehen zu lassen.
- iii) **Ausgezeichnete Schulterpassung:** Aufgrund des geringen Schrumpfungsverhaltens der Massen ist es möglich, mit gerade einmal 2 Bränden eine exakte Passung zu erreichen. Während der nachfolgenden Dentinbrände kommt es zu keiner Verformung.
- iv) **Gleichbleibende Wärmeausdehnung:** Der WAK-Wert der Verblendkeramik ist kompatibel mit dem des Gerüsts. Selbst bei mehrfachen Bränden wird der WAK nicht verändert. Aus diesem Grund ist das Risiko von Gerüstfrakturen nahezu minimal.
- v) **Glatte Oberfläche:** Die glatte Oberfläche ist beständig gegen Plaqueablagerungen, die zur Gingivaschädigung führen.
- vi) **Gerüstkorrekturen:** Die Schultermassen können auch zur Korrektur kleinerer Sprünge im Aluminiumoxidgerüst verwendet werden.

MA ₁	MA ₂	MA ₃	MA _{3,5}	MA ₄	MNW ₀	MNW _{0,5}
	MB ₂	MB ₃		MB ₄		
	MC ₂			MC ₄		
		MD ₃		MD ₄		
M Clear	M Orange	M Peach	MDL	MRP		

Um die Zahnfarben B₁, C₁, C₃ und D₂ zu erhalten, werden die Farben B₂, C₂, C₄ und D₃ im Verhältnis 1:1 mit Dilution Powder (MDL) angemischt. Retouching Powder (MRP) kann nach dem Glanzbrand verwendet werden.

MARGIN KIT

BASIC COLOR	10g	12 Farben
NW COLOR	10g	2 Farben
SPECIAL COLOR	10g	3 Farben
DILUTION COLOR	10g	1 Farbe
RETOUCHING COLOR	10g	1 Farbe



Verwendung von Procera® Gerüstkonstruktionen:

Gerüstgestaltung für die Anwendung von Schultermassen

Die Verwendung von Schultermassen erhöht die Transluzenz im Cervikalbereich erheblich. Dadurch wird ein viel natürlicheres Aussehen erreicht. Zusätzlich können sie für kleinere Korrekturen im Marginalbereich des Aluminiumoxidgerüsts verwendet werden.

Als Präparationsart ist eine Hohlkehlpräparation mit innen abgerundeter Kante notwendig. Bitte nicht versuchen, ein Aluminiumoxidgerüst für die notwendige Schulterpräparation zu konstruieren; der Procera® Scanner kann keine spitzen Kanten/Winkel erkennen. Der Scanner würde diese als gerundet erkennen und es würde ein Spalt zwischen Kappchen und Zahnstumpf entstehen. Die anschließende Verwendung der Schultermassen würde zu einer schlechten Passung führen.

Methoden zur Vorbereitung des Aluminiumoxidkappchens im Labor

Technik 1 – Zurückschleifen mit diamantiertem Fräskörper

Das Aluminiumoxidgerüst wird bei ständiger Wasserkühlung mit Hilfe von diamantierten Schleifkörpern um den Platzanteil der Schulter gekürzt. Anschließend mit 50µm Aluminiumoxid Strahlsand bei 3bar abstrahlen.

Vorsicht: Übermäßiger Druck und zu hohe Drehzahlen beim Schleifen sowie die Verwendung von groben Diamantschleifkörpern führen zu Sprüngen und Brüchen am Aluminiumoxidgerüst!

Stellen Sie in diesem Fall das Procera® Gerüst in der gleichen Gestaltungsart her, als wenn es sich um ein Gerüst ohne Schultermassenverwendung handeln würde.

Technik 2 – Scannen eines reduzierten Duplikatstumpfes

Der Originalstumpf wird dubliert und ein Duplikatstumpf aus Superhartgips angefertigt. Bis zu einer „gedachten Schulterlinie“ wird der Stumpf nun zurückgeschliffen. Dabei legt die Verschiebung der eigentlichen Präparationslinie auf die gedachte Schulterlinie die gewünschte Stärke der späteren Schulterkeramik fest. Wird der so präparierte Stumpf eingescannt, erhält man im Ergebnis ein schon für die Schulterkeramik eingekürztes Aluminiumoxidkappchen.

Die Herstellung des Aluminiumoxidkappchens erfolgt nach dem üblichen Verfahren des Aluminiumoxidherstellers.

Technik 3 – Scannen eines „datenmanipulierten“ Kappchens

Der normal betrimmte Stumpf wird eingescannt und die Schulterlinie wie üblich festgelegt. Dann wird der spätere Bereich für die Schulterkeramik angepasst, indem über das Scanprogramm die „Schulterlinie erneut festlegen“ verwendet wird. Die Schulterlinie wird jetzt in dem Bereich festgelegt, der genau der Schichtdicke der Schultermasse entspricht. Bei dieser Methode liegt die Verwendung für die korrekte Gestaltung des Aluminiumoxidgerüsts beim „Scantechniker“ selbst.

Luster Kit (Transpamassenset) 8 Farben á 10g

Merkmale:

Die Lustermassen erzeugen den natürlichen Zahnschmelz sowohl in den Oberflächeneigenschaften als auch in der Farbgebung.

- i) Die Lustermassen erzeugen die feine Oberflächenstruktur sowie den Glanz der natürlichen Zähne.
- ii) Eine einzigartige Kombination aus feinen Oberflächenteilchen erzeugt eine selektive Reflexion von Licht, die der Opaleszenz natürlicher Zähne gleichkommt.
- iii) Durch die transparenten, leuchtenden und kräftigen Farben der Transpamassen, sind dunkel wirkende Schneidekanten und Okklusalfächen ausgeschlossen.
- iv) Altersbedingte Farbänderungen der natürlichen Zähne können mit der vorhandenen Farbvielfalt sicher und unkompliziert reproduziert werden.

Anwendungen:

LT₀ (Luster T₀): Dient vorwiegend der Reproduktion sehr transluzenter Schneidekanten sowie von besonders transparentem Schmelz, welcher von „Dentinschattierungen“ bestimmt ist.

LT₁ (Luster T₁): Mit LT₁ wird die Leuchtkraft des natürlichen Schmelzes ähnlich Translucent T₁ erreicht. [Die Schichtung erfolgt in gleicher Weise wie auf Seite 16 dargestellt.]

TBlue (Translucent Blue): TBlue wird vorwiegend für die Reproduktion von Schneidekanten jugendlicher Zähne verwendet, um die „zartblaue“ Transparenz zu erzeugen.

LT Natural (Luster Translucent Natural): LT Natural wird überwiegend verwendet, um die Transluzenz im Schneide- und Approximalbereich bei älteren Zähnen zu erreichen.

Creamy Enamel: Creamy Enamel wird verwendet für Höckerspitzen und -grate an Molaren sowie den mesio-distalen Facetten und Approximalkanten der Frontzähne.

Sun Bright: Sun Bright wird eingesetzt, um orange- oder amberschmelzartige Farben eines älteren Zahnes hinsichtlich Farbgebung zu reproduzieren.

Incisal Aureola: Incisal Aureola wird zum Reproduzieren des Halo-Effekts verwendet, der auf die Reflexion des Lichtes an der Schneidekante zurückzuführen ist.

LT ₀	LT ₁	TBlue	LT Natural
Creamy Enamel	Sun Bright	Incisal Aureola	

*Creamy White ist auch als Einzelmasse erhältlich.

LUSTER KIT

TRANSLUCENT	10g	4 Farben
SPECIAL COLOR	10g	3 Farben



Stain Kit (Malfarbenset)

Internal Stain-Massen (innere Malfarben): Mit Hilfe der Internal Stain-Massen ist es möglich, die vielen komplexen dreidimensionalen Farbstrukturen der natürlichen Zähne zu reproduzieren.

External Stain-Massen (äußere Malfarben): Mit Hilfe der External Stain-Massen ist es möglich, die große Vielfalt an Farbtönen zu reproduzieren, welche an der Oberfläche der natürlichen Zähne liegen.

Merkmale:

- i) **Blasenresistenz:** Stain-Massen haben einen ähnlichen WAK wie Body-, Enamel-, und Translucent-Massen. Die Internal Stain-Massen besitzen eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Blasenbildung und Abplatzungen.

Die External Stain-Massen haben ebenfalls lediglich ein geringes Risiko hinsichtlich „Abplatzungen“ nach langer Tragedauer der eingegliederten Restauration im Mund.
- ii) **Farbsortiment:** Die Zusammenstellung der Malfarben erfolgte nach sorgfältigen Untersuchungen natürlicher Zähne. Eine absolut präzise Farbwiedergabe kann leicht durch die Verwendung der Internal und External Stain-Massen an den entsprechenden Bereichen erreicht werden.
- iii) **Einfache Reproduktion der Farbtöne:** Durch die Verwendung der Stain-Massen können Effekte und Schattierungen einfach und leicht reproduziert werden, ähnlich wie das Malen eines Bildes. Daher ist keine spezielle Anwendertechnik notwendig.
- iv) **Steuerung des Reflexionsgrades:** Durch die Anwendung der Internal Stain-Massen auf dem Gerüst aus Aluminiumoxid sowie der Margin-Massen, ist eine übermäßige Reflexion leicht zu kontrollieren und somit zu steuern.

INTERNAL STAIN KIT

White	Incisal Blue 1	Incisal Blue 2	Mamelon Orange 1
Mamelon Orange 2	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3
Earth Brown	Reddish Brown	Salmon Pink	Red
A+	B+	C+	D+

16 Farben á 3g 1 Bright (Dilution), 3g 1 IS Liquid, 10ml
1 IS Farbkombinationstabelle 1 Verarbeitungsanleitung



EXTERNAL STAIN KIT

Pure White	Gray	Black	Blue
Green 1	Green 2	Yellow	Orange 1
Orange 2	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3
Earth Brown	Reddish Brown	Salmon Pink	Pink
Red	A+	B+	C+
D+			

21 Farben á 3g 1 Glaze, 10g 1 ES Liquid, 10ml
1 ES Farbkombinationstabelle 1 Verarbeitungsanleitung





* Aufmalen der „weißen Bereiche“ sowie Einfärben des Cervikal- und Approximalbereiches in horizontaler Richtung

** Ggf. Aufmalen vertikaler Linien

Vorsorgliche Maßnahmen

1. Bei der Verwendung von Stain-Liquid anderer Hersteller kann es zu Schwarzverfärbungen kommen. Daher empfiehlt es sich ausschließlich, das Noritake Cerabien Stain-Liquid zu verwenden.
2. Internal Stain-Massen sind ausschließlich für die innere Bemalung zu verwenden. Für eine ergänzende, äußere Bemalung wird die Verwendung der External Stain-Massen notwendig.
3. Internal Stain-Liquid sollte nicht einfach mit Wasser vermischt werden. Die Anwendung sollte ohne Verdünnung erfolgen.
4. Nach dem Anmischen von Internal Stain-Pulver mit Internal Stain-Liquid sollte ein zu langes Stehen der Mischpalette sowie eine erneute Hinzugabe von Stain-Flüssigkeit vermieden werden. Es kann zu Blasenbildung führen, wenn bereits angemischte Stain-Massen verwendet werden, aus denen zu viel Flüssigkeit bereits verflüchtigt ist.
5. Übereinandergelagerte Farben können sich vermischen, wenn diese nicht durch einen Zwischenbrand separat fixiert wurden.
6. Das Internal Stain-Liquid enthält Bestandteile, die Kunststoffe anlösen können. In der Nähe von Kunststoffen ist insofern erhöhte Vorsicht geboten.

am Beispiel einer Procera® Aluminiumoxid-Gerüstkonstruktion



1. Gestaltung der Procera® Aluminiumoxid-Gerüstkonstruktion

Zunächst erfolgt die sorgfältige Prüfung der Passform der Alumina Gerüstkonstruktion. Im Anschluss erfolgt die Anpassung der Gerüstwandung sowie der Stärke im Randbereich mit einem diamantierten Gummipolierer oder mit einer Diamantspitze.



2. Anpassung der Procera® Gerüstkonstruktion für die Schichtung der Margin-Massen

Sobald der Randbereich die richtige Vorbereitung erfahren hat, ist das Gerüst für die Schichtung der Margin-Massen bereit. Siehe Seite 9 „Verwendung von Procera® Gerüstkonstruktionen“. Die Reinigung des Gerüsts erfolgt im Ultraschallgerät in einer Azetonlösung für 10 min. Die Gerüstoberfläche anschließend bitte nicht mehr mit den Fingern berühren.



3. Verwendung des Keramik-Separators (Isolierstift)

Nachdem das Gerüst gereinigt wurde, den Randbereich des Gipsstumpfes mit Noritake MAGIC SEPARATOR gut isolieren.



4. Schichtung der Margin-Massen (Schultermassenschichtung)

Die Schultermassen werden mit Noritake Magic Former angemischt. Die Schultermassen nicht zu dick auftragen, da nach entsprechendem Brand diese unnatürlich wirken. Der Schulteraufbau erfolgt in einer „dreieckigen Struktur“.



5. Schultermassenbrand

Der Schulterbrand erfolgt gemäß den vorgegebenen Brennparametern auf Seite 19. Falls notwendig, ergänzen Sie die Schichtung und brennen diese erneut.



6. Anwendung der Shade Base–Massen

Um den Haftverbund zwischen der Gerüstkonstruktion aus Aluminiumoxid und Verblendkeramik zu erhöhen, wird eine dünne Schicht Shade Base (ähnlich einem Washbrand) aufgetragen.

Das Shade Base Pulver wird mit Forming Liquid angemischt.



7. Brand der Shade Base–Massen

Das Gerüst vor geöffneter Ofenkammer 5 Minuten vortrocknen lassen, danach schließen und bei 600°C Bereitschaftstemperatur bis 960°C Endtemperatur unter Vakuum bei einer Haltezeit von 1 Minute brennen.



8. Anwendung der Shade Base–Massen

Die zweite Shade Base–Schicht wird mit einer Stärke von 0,2 mm aufgetragen. Da die Shade Base–Massen eine gute Viskosität haben, ist der Auftrag mit einem Instrument entsprechend unkompliziert.



9. 2. Brand der Shade Base–Massen

Der zweite Shade Base–Massen Brand erfolgt analog zur Brandführung des ersten Shade Base Brandes.



10. Schichtung der Body– und Cervikalmasse

Es erfolgt die Schichtung der Body–Massen, falls nötig eine entsprechende Ergänzung mit Cervikalmasse im Halsbereich (das Mischungsverhältnis von Body– und Cervikalmasse ist zu finden auf Seite 18). Nach einem leichten Antrocknen wird das Gerüst zurück auf den Stumpf gesetzt. Anschließend erfolgt die weitere Schichtung mit Body–Massen.



11. Cut Back (Zurückschnitt)

Es werden die approximalen und labialen Flächen der Bodyschichtung zurückgeschnitten sowie die Mamelonstruktur angelegt. Die Mindestschichtstärke der Body-Masse liegt bei 0,8 mm.



12. Enamel-Schichtung

Es ist darauf zu achten, die Enamel-Schichtung nicht zu weit ins mittlere Drittel der Krone zu legen. Das könnte zur Absenkung des gewünschten Farbwertes führen.



13. Schichtung der Transluzenz-Massen

Die Massen werden mit einer Überschichtung von 10% zur eigentlichen Zahngröße aufgetragen, um die Schrumpfung der Keramik auszugleichen. Sofern Internal Stain Massen verwendet wurden (siehe Anleitung Seite 12), werden diese mit Luster- und Transluzenz-Massen überschichtet.

Falls Keramikmasse auf die Innenfläche der Gerüstwandung gelangt sein sollte, diese einfach mit einem trockenen Pinsel entfernen.



14. Brand von Body / Enamel / Luster

Der Brand erfolgt entsprechend der Brenntabelle. Nach dem Brand muss die Keramik einen bestimmten Glanz aufweisen (siehe Abbildung). Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Brenntemperatur angehoben werden und ein erneuter Brand wird erforderlich.



15. Morphologische Korrekturen, Glanzbrand und Politur

Es folgen die morphologischen Korrekturen der Zahnform. Abschließend werden Form, Kontur und Oberflächenbeschaffenheit unter Verwendung der Noritake Meister Cones vollzogen, um die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit zu erhalten. Nach Abdampfen der Restauration wird diese unter Beachtung der entsprechenden Brennparameter im Glanzbrand oder Glasurmassebrand gebrannt. Die finale Politur ist ebenfalls mit Gummi- und Filzrädern unter Verwendung von Diamantpolierpaste möglich.



Cerabien Forming Liquid

(100ml)

Speziell für CERABIEN



Noritake Meister Liquid

(100ml)

Hält die Keramik feucht,
was die Verwendung der
Shade Base-Massen erleichtert



Noritake Magic Set

Magic Separator:

Keramik-Isolation in
Stiftform

Magic Former:

“Trocken und fest werdende“
Anmischflüssigkeit für
Margin-Massen

Farbkombinationstabelle

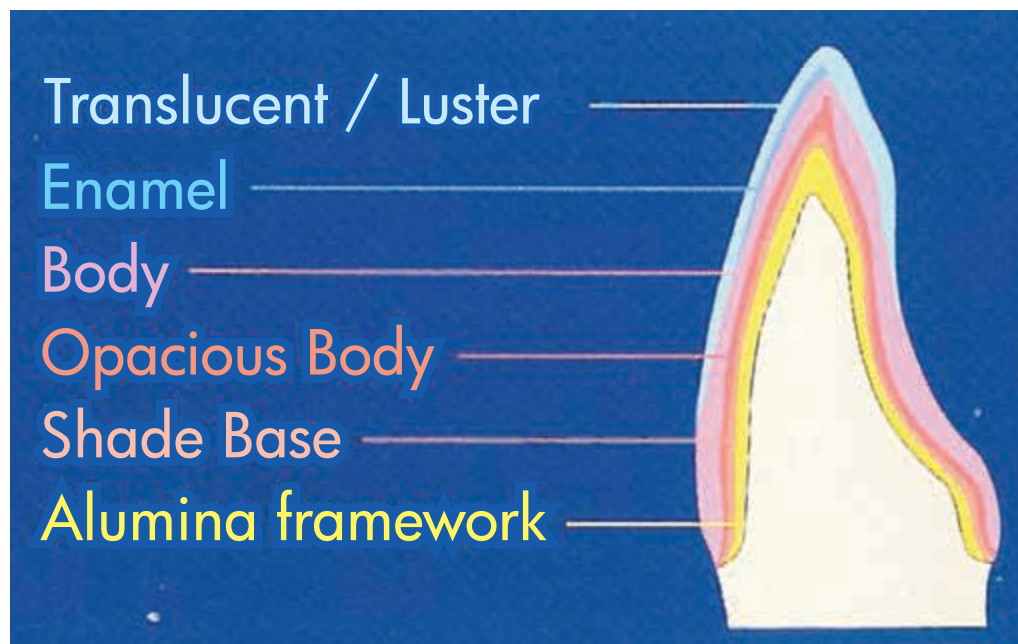
Farbe	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	NW0	NW0,5	NP1,5	NP2,5
Shade Base Liner	SBA1	SBA2	SBA3	SBA3,5	SBA4	SBB1	SBB2	SBB3	SBB4	SBC1	SBC2	SBC3	SBC4	SBD2	SBD3	SBD4	SBNW0	SBNW0,5	SBNP1,5	SBNP2,5
Margin Schultermasse	MA1	MA2	MA3	MA3,5	MA4	MB1 ^{*1}	MB2	MB3	MB4	MC1 ^{*1}	MC2	MC3 ^{*1}	MC4	MD2 ^{*1}	MD3	MD4	MNW0	MNW0,5	MNP1,5	MNP2,5
Opacious Body Opakdentin	OBA1	OBA2	OBA3	OBA3,5	OBA4	OB1	OB2	OB3	OB4	OC1	OC2	OC3	OC4	OD2	OD3	OD4	-	-	OBNP1,5	OBNP2,5
Body Dentin	A1B	A2B	A3B	A3,5B	A4B	B1B	B2B	B3B	B4B	C1B	C2B	C3B	C4B	D2B	D3B	D4B	NW0B	NW0,5B	NP1,5B	NP2,5B
Cervical Halsmasse	-	CV-1 ^{*2}	CV-1 ^{*3}	CV-1 ^{*3}	CV-1	-	CV-2 ^{*2}	CV-2 ^{*3}	CV-2	-	CV-3 ^{*2}	CV-3 ^{*3}	CV-3	CV-4 ^{*2}	CV-4 ^{*3}	CV-4	-	-	-	CV-1 ^{*2}
Enamel Schneidemasse	E2	E2	E3	E3	E3	E1	E2	E3	E3	E2	E3	E3	E3	E2	E3	E3	E1	E1	E2	E2

*1 Um die Farben B1, C1, C3, D2 zu erhalten, mischt man entsprechend die Farben B2, C2, C4, D3 mit MDL-Masse im Verhältnis 1:1

*2 Man mischt Body-Masse mit Cervikal-Masse im Verhältnis 2:1

*3 Man mischt Body-Masse mit Cervikal-Masse im Verhältnis 1:1

Schichtschema



Brenntabelle

		1	2	3	4	5	6	7	8
Trocknungszeit	min.	5	5	7	5	7	5	5	5
Bereitschaftstemperatur	°C	600	600	600	600	600	600	600	600
Vakuum ein	°C	600	600	600	-	600	-	-	-
Temperaturanstieg	°C/min.	50	45	45	55	45	50	50	45
Vakuumstufe	kPa * ¹	96	96	96	0	96	0	0	0
Vakuum aus	°C	1030	960	960	-	960	-	-	-
Haltezeit	mit Vakuum	min.	-	-	1	-	-	-	-
	ohne Vakuum	min.	1	1	1	-	1	0,5	-
Endtemperatur	°C	1030	960	960	920	960	960	960	900
Abkühlzeit	min.	4	4	4	4	4	4	4	

Achtung! Das obere Programm stellt nur eine Richtlinie dar. Die Brenntemperatur kann durch die Besonderheiten der unterschiedlichen Brennöfen variiert werden.
^{*1} 96 kPa = 72 cmHg

Brandübersicht

- 1** Margin-Masse: 1. und 2. Brand
- 2** Shade Base-Masse: 1. und 2. Brand
- 3** Body-, Enamel-, Translucent- und Luster-Masse-Brand
- 4** Internal Stain-Masse: 1. und 2. Brand
- 5** Brand mit geringfügigen Korrekturen
- 6** Glanzbrand
- 7** Glasur-Masse und External Stain-Masse-Brand
- 8** MRP-Masse und Add-on-Masse-Brand

Wichtige allgemeine Verarbeitungshinweise

1. Die Keramik ist für die Verblendung von Gerüsten aus Aluminiumoxid anzuwenden.
2. Beim Beschleifen des Aluminiumoxidgerüsts keinen übermäßigen Druck und eine zu hohe Drehzahl ausüben, da es sonst zu einer Überhitzung und damit zu Sprüngen und Brüchen kommt. (Wasserkühlung beim Beschleifen!)
3. Diese Keramik ist ausschließlich für die Verblendung von Gerüsten aus Aluminiumoxid zu verwenden. Sie darf nicht auf Metallgerüsten aufgetragen werden.
4. Ein Vermischen der Cerabien mit Keramiken anderer Hersteller ist nicht empfohlen.
5. Vor dem ersten Auftrag der Shade Base-Massen (Wash-Brand) das Aluminiumoxidgerüst in Acetonlösung im Ultraschallgerät reinigen.
6. Zum Anmischen der Cerabien-Massen ausschließlich Cerabien Forming Liquid oder destilliertes Wasser verwenden.
7. Um einen entsprechenden Haftverbund zwischen Aluminiumoxidgerüst und Cerabien Verblendkeramik zu erhalten, ist es nötig, einen Wash-Brand aus Shade Base-Massen durchzuführen.
8. Cerabien ist nur richtig gebrannt, wenn die Oberfläche einen leichten Glanz aufweist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Ofeneinstellung überprüft und angepasst werden.
9. Die empfohlenen Abkühlzeiten sind zu beachten. Bitte Cerabien nicht zu schnell abkühlen lassen.
10. Bitte keine Metall-Brenngutträger verwenden. Das Metall könnte die Innenseite des Aluminiumoxidgerüsts verfärben. Der Brenngutträger muss sauber bleiben; Keramikreste könnten mit der Innenseite des Aluminiumoxidgerüsts verschmelzen.

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig und bewahren Sie diese an einem sicheren Platz auf.

Sicherheitshinweise

1. Um die Lungen vor Schleifstaub zu schützen, sollte das Beschleifen der Keramik mit Mundschutz und unter Absaugung erfolgen.
2. Das Tragen einer Sicherheitsbrille wird empfohlen.
3. Das Material ist nicht essbar. Bitte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
4. Im Fall des Augenkontaktes mit Cerabien Anmischflüssigkeit bitte mit reichlich Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
5. Die aus dem Ofen kommenden Objekte sind heiß. Bitte nicht mit den Händen berühren.
6. IS und ES Liquid von offenen Flammen und hohen Temperaturen fernhalten, da sie entflammbar sind.
7. Bewahren Sie alle Flüssigkeiten an einem trockenen und kühlen Ort auf und vermeiden Sie die Einstrahlung von direktem Sonnenlicht.
8. Cerabien ist nur für den dentalen Gebrauch bestimmt.

Befestigungshinweise

- Wir empfehlen Composit-Zement wie Panavia F 2.0 oder Clearfill™ Esthetic Cement von KURARAY zu verwenden. Ebenfalls geeignet ist RelayX Unicem von 3M ESPE.
- Zur Gerüstvorbehandlung folgen Sie den Anweisungen des Herstellers.

Fragen und Antworten

Frage 1: Kann Cerabien Verblendkeramik auch auf Gerüsten aus Metall verwendet werden, welche für Noritake EX-3 geeignet wären?

Antwort 1: NEIN. Verwenden Sie die Cerabien Verblendkeramik nur für Gerüste aus Aluminiumoxid. Auf Metallgerüsten (im entsprechenden WAK-Bereich) ist die Noritake EX-3 zu verwenden.

Frage 2: Können Keramikmassen der Cerabien Verblendkeramik mit Keramikmassen der Noritake EX-3 gemischt werden.

Antwort 2: NEIN. Mischen Sie nicht Keramikmassen der EX-3 und der Cerabien miteinander. Ein Vermischen der beiden Massen würde unweigerlich zu Sprüngen und Abplatzungen, aufgrund der unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) führen.

Frage 3: Kann Noritake Cerabien im Vita In-Ceram System verarbeitet werden?

Antwort 3: JA. Noritake Cerabien kann im Vita In-Ceram System, wie In-Ceram Alumina und In-Ceram Spinell, verarbeitet werden.

Frage 4: Wie lauten die wichtigsten Punkte für die Anwendung von Noritake Cerabien auf In-Ceram Gerüstkonstruktionen?

Antwort 4: Es könnte zu Oberflächenproblemen führen, wenn die Cerabien Verblendkeramik direkt auf das In-Ceram Gerüst aufgetragen wird. Um ein solches Problem zu vermeiden, folgen Sie bitte dem nachfolgenden Verfahren.

1. Fertigen Sie das In-Ceram Gerüst gemäß Herstellerangaben an.
2. Tragen Sie Cerabien Margin M Clear (Art. Nr.: 11022) dünn auf das Gerüst in ca. 0,1 mm Stärke auf.
3. Das Cerabien Margin M Clear Brennprogramm unterscheidet sich vom regulären Margin Brennprogramm. Bitte beachten Sie die nachfolgend angegebenen Brennparameter:

Trocknungszeit:	5 Minuten
Bereitschaftstemperatur:	600°C
Endtemperatur:	1050°C
Haltezeit:	2 Minuten (in der ersten Minute mit Vakuum und der zweiten Minute ohne Vakuum)
Steigrate:	50°C / min.
Vakuumstufe:	96kPa (72cmHg)

Stellen Sie sicher, dass das Gerüst nach dem Brand vollständig mit Cerabien Margin M Clear abgedeckt ist. Sollte die Oberfläche nicht vollständig abgedeckt sein, Cerabien Margin M Clear erneut deckend auftragen und nach den oben beschriebenen Parametern brennen.

4. Verwenden Sie Cerabien Shade Base und brennen Sie diese nach der Anwendung mit Cerabien Margin M Clear. Den weiteren Schichtverlauf entnehmen Sie bitte dieser Verarbeitungsanleitung.

Frage 5: Ist es zu empfehlen, ein PROCERA® Gerüst einer speziellen Wärmebehandlung zu unterziehen, bevor die Noritake Cerabien aufgetragen wird?

Antwort 5: JA. Eine Wärmebehandlung entfernt Verschmutzungen vom Gerüst und verhindert eine Gerüstverfärbung während des Brennvorganges.
Bitte beachten Sie die nachfolgenden Brennparameter. Der komplette Brennvorgang erfolgt ohne Vakuum.

Vortrockenzeit:	3 Minuten
Haltezeit:	1 Minute
Bereitschaftstemperatur:	600°C
Endtemperatur:	1030°C
Steigrate:	55°C / min

Frage 6: Können die Margin-Massen noch nach einem Shade Base Brand aufgetragen werden?

Antwort 6: NEIN. Margin-Massen haben eine höhere Brenntemperatur als Shade Base-Massen und müssen deshalb zuvor gebrannt werden.

Frage 7: Was gilt es zu tun, wenn die Margin-Massen nicht genug durchgebrannt sind?

Antwort 7: Verlängern sie die Haltezeit bei Endtemperatur von 1030°C in der Regel von 1 Minute auf 2 Minuten.

Frage 8: Die Keramik wirkt nach dem Brand zu opak.

Antwort 8: Dieser Effekt ist möglich, wenn mehr Shade Base-Masse aufgetragen wurde als nötig. Daher lautet unsere Empfehlung, die Verwendung der Shade Base-Massen auf zwei Brände zu verteilen. Tragen Sie die Shade Base-Massen vor dem ersten Brand nur dünnflächig auf. Die notwendige Schichtstärke tragen Sie vor dem zweiten Brand auf.

Frage 9: Wie ist es möglich, einen Clear Cervical Shade-Farbeffekt, vergleichbar dem der EX-3, mit Noritake Cerabien zu erreichen?

Antwort 9: Die EX-3 Clear Cervical Shades können durch ein Mischen verschiedener Cerabien Massen erreicht werden. Hier einige Beispiele:

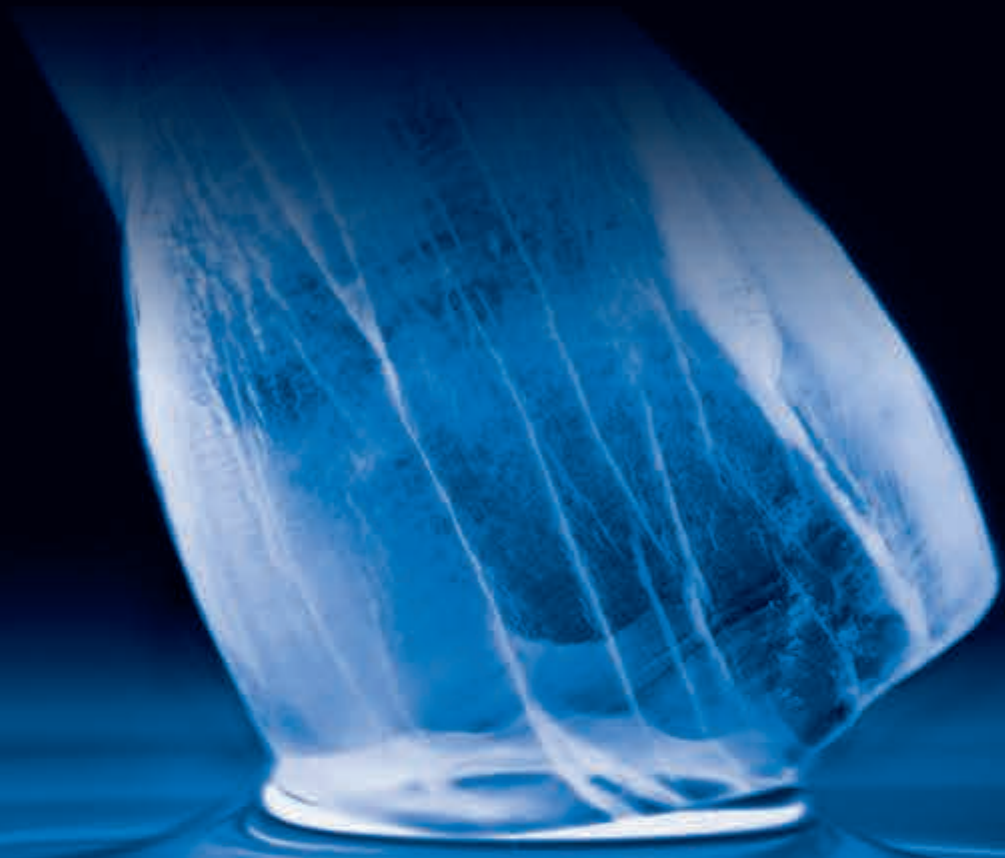
CCV1: T0 : Orange : Yellow = 92 : 2 : 6
CCV2: T0 : Orange : Yellow = 80 : 15 : 5
CCV3: T0 : Orange : Yellow = 65 : 30 : 5
CCV4: ist leider nicht möglich

- Frage 10:** Ist es möglich, die Internal und External Stain-Massen der EX-3 mit Noritake Cerabien zu verwenden?
- Antwort 10:** NEIN. Verarbeiten Sie nicht die Internal und External Stain-Massen der EX-3 wenn Sie mit Noritake Cerabien arbeiten. Dies wird unweigerlich zu Sprüngen und Abplatzungen der Keramik führen.
-
- Frage 11:** Können die Internal Stain-Massen der Noritake Cerabien bei PROCERA® Gerüsten verwendet werden?
- Antwort 11:** JA. Die Internal Stain-Massen können auf PROCERA®Gerüsten angewandt und gebrannt werden. Zur Gerüstvorbehandlung folgen Sie den Anweisungen des Herstellers.
-
- Frage 12:** Können Addmate-Massen mit Noritake Cerabien verarbeitet werden?
- Antwort 12:** NEIN. Verwenden Sie keine Addmate-Massen wenn Sie Noritake Cerabien verwenden. Dadurch wird unweigerlich das Risiko von Rissen deutlich erhöht.
-
- Frage 13:** Ist es möglich Noritake Cerabien mit Hilfe von Flusssäure vom PROCERA® Gerüst abzusäuern?
- Antwort 13:** JA. Es ist durchaus möglich, in einer Flusssäurelösung Noritake Cerabien vom PROCERA® Alumina Gerüst abzusäuern.
-
- Frage 14:** Kann Noritake Cerabien zur Herstellung von Veneers verwendet werden?
- Antwort 14:** JA. Unter Verwendung des feuerfesten Materials „Noritake Nori-Vest Alumina“, können Veneers aus Noritake Cerabien hergestellt werden.

Wichtige Hinweise zur Verarbeitung des Gerüstmaterials Turkom Cera:

Kapitel:	Herstellung von Gerüstkonstruktionen, Technik 1 – für Turkom Cera nicht erforderlich	Seite 9
Kapitel:	Schichttechnik der Cerabien, Punkt 6 bis 9 - für Turkom Cera nicht erforderlich	Seite 15
Kapitel:	Wichtige allgemeine Verarbeitungshinweise, Punkt 2, 5 und 7 - für Turkom Cera nicht erforderlich	Seite 20

Mit uns haben Sie gut Lachen ...



Noritake

Manufactured by Noritake Kizai Co., Limited
3-1-36 Noritake-shinmachi
Nishi-ku, Nagoya, 451-8501 Japan


GOLDQUADRAT

GOLDQUADRAT GmbH
Büttnerstraße 13 · 30165 Hannover
Tel: +49 (0)511 449897-0 · Fax: 449897-44
info@goldquadrat.de · www.goldquadrat.de

CE 0120