

love  
all you need



DUCERAM LOVE

Leitfaden zur  
NEM-Verblendung

**DeguDent**  
A Dentsply Company

# NEM verblenden – der beste Weg zum Erfolg\*

Die innovative Verblendkeramik Duceram love bietet Ihnen ein breites Indikationsspektrum, um Edelmetall-Legierungen und Nichtedelmetall-Legierungen gleichermaßen sicher zu verblenden. Auf Grund des unterschiedlichen Verhaltens von Nichtedelmetall-Legierungen gegenüber Edelmetall-Legierungen während des keramischen Brandes müssen nachfolgende Parameter für eine sichere Verarbeitung von NE-Legierungen genau eingehalten werden:

## 1. Gerüstgestaltung

- Scharfe Kanten am Gerüst müssen vermieden werden.
- Beim Gießen von NE-Legierungen wird empfohlen, nur Keramiktiegel zu verwenden sowie ausschliesslich Neumaterial einzusetzen.
- Abstrahlen der Gerüste mit 250 µm Aluminiumoxid und 4 bar Druck.

### Oberflächenrauigkeit



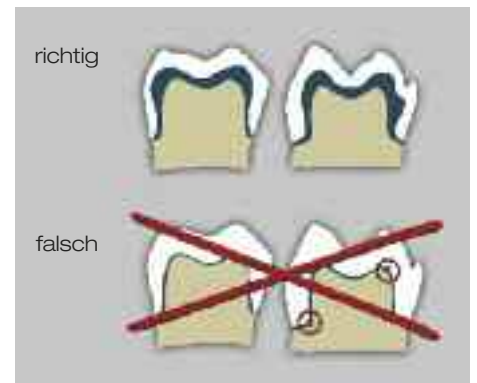
- Zur Kontrolle der Gerüste wird ein Oxidbrand empfohlen. Dieser ist jedoch nicht zwingend notwendig. Compartis CoCr Gerüste sind bereits werksseitig oxidiert, so dass kein weiterer Oxidbrand nötig ist. Nachträgliches Beschleifen an Compartis CoCr-Gerüsten erfordert ein erneutes Abstrahlen.

## 2. NE-Bonder (Pulver)

- Durch den Einsatz eines Glasinstrumentes wird die Oberfläche streifenfrei benetzt.
- Der Bonder muss dünn und deckend mit Ducera Liquid B oder Ducera Liquid OCL universal aufgetragen werden. Oxide dringen nicht mehr durch.
- Bonder bei 980 °C mit 55 °C/min aufheizen (bester Haftverbund durch hohe Verglasung).



Frontzahnkronen



Molarenkronen



\* Dieser Leitfaden ersetzt nicht die reguläre Gebrauchsanweisung. Sie dient lediglich der Visualisierung einzelner Arbeitsabläufe.

### 3. NE-Bonder (Paste)

- Der Pastenbonder muss deckend mit einem Pastenopakerpinsel aufgetragen werden.
- Eine vorherige hauchdünne Gerüstbenetzung mit Pastenopaker-Liquid erleichtert das Auftragen des Pastenbonders.
- Bonder bei 980 °C mit 55 °C/min aufheizen (bester Haftverbund durch hohe Verglasung)



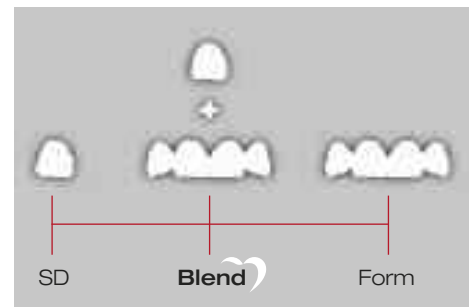
### 4. Opaker

- Den Pastenopaker gleichmäßig und deckend auftragen.
- Opakerbrand bei 910 °C durchführen.
- Die homogene Oberfläche zeigt eine gute Verglasung und einen sicheren Haftverbund.
- Ein Unterbrennen schwächt den Haftverbund.



### 5. Schichten

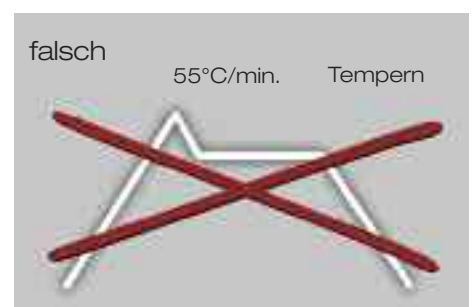
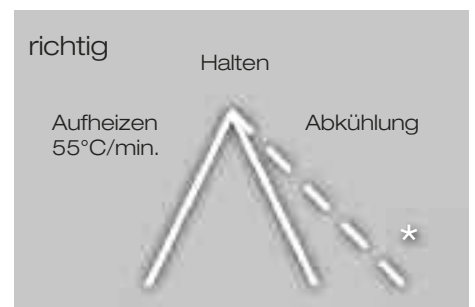
- Ducera Liquid SD ist die bewährte Flüssigkeit für Einzelzahn-Kronen.
- Ducera Liquid Blend ist die neue, auf love-Keramiken idealisierte Modellierflüssigkeit. Ducera Liquid Blend bietet den Vorteil von optimaler Modellierfähigkeit bei einem gleichzeitig längeren Verarbeitungszeitraum.
- Ducera Liquid Form erhöht die Standfestigkeit und ist insbesondere konzipiert für große Spannweiten.



Modellierflüssigkeiten

### 6. Brennen

- Die Brennprogramme für Duceram love sind explizit auf das Legierungsspektrum von DeguDent Legierungen ausgelegt.
- Legierungen anderer Hersteller sind unter Berücksichtigung der Angaben der Legierungshersteller zu verarbeiten.
- Die höchste Verblendsicherheit bei DeguDent Legierungen wird ohne Temperphasen erzielt.
- Durch die exzellente Homogenität des Materials ergibt sich ein schöner Oberflächenglanz.
- \* Bei NEM-Legierungen muss ein Entspannungskühlen von 6 Min. erfolgen.



## Brennprogramm allgemein für NEM-Legierungen

Allgemeines Brennprogramm	Vorwärmen	vortrocknen min.	Trocknen schließen min.	vorwärmen min.	Aufheizen °C/min.	End- temperatur °C	Halten		Vakuum hPa	Tempern min.	Kühlphase min.
	°C						Vakuum min.	ohne Vakuum min.			
NE-Bonder Pulver/Paste	575	4/6	2	1	55	980	0	2/3	50	-	-
Opaker	550	6	2	1	100	910	2	2	50	-	-
Schulter 1	500	1	3	2	100	880	0,5	0,5	50	*3 min/850°C	6*
Schulter 2	500	1	3	2	100	860	0,5	0,5	50	*3 min/850°C	6*
Dentin 1	500	4	3	2	55	820	0,5	0,5	50	-	6
Dentin 2	500	4	2	2	55	810	0,5	0,5	50	-	6
Glanzbrand	500	0	2	2	55	800	-	0,5	-	-	6
FSM / Korrektur	450	1	2	2	55	680	0,5	0,5	50	-	-
Malfarben	450	1	2	1	55	660	0	1	-	-	-

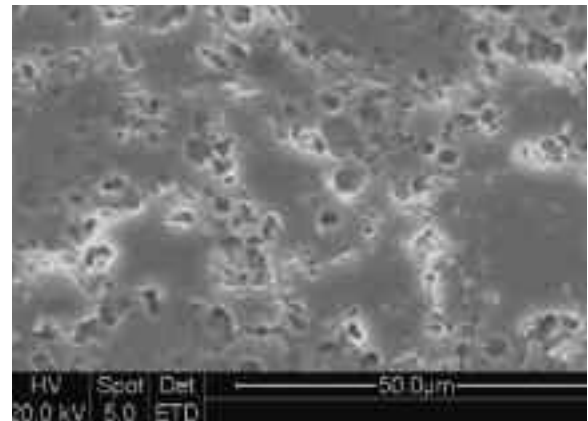
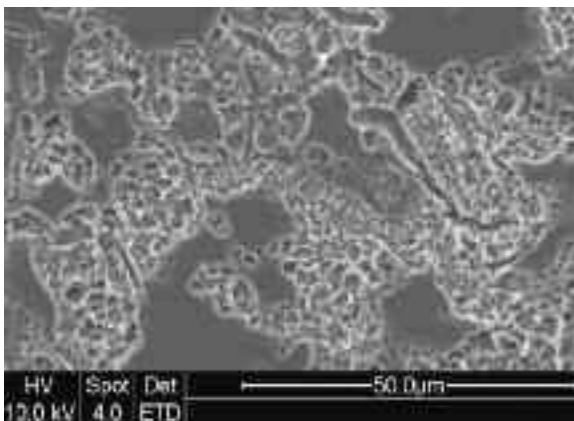
\* Bei Legierungen im WAK-Bereich  $\geq 14,6$  (25 – 500 °C) muss das Schultermassen-Brennprogramm um eine Temperphase (3 min/850 °C) + eine Kühlphase (6 Minuten) erweitert werden.

Die Brenntemperatur muss der Anzahl der Einheiten angepasst werden. Ab fünf bis zehn Einheiten ist eine Erhöhung um +5 °C bis +10 °C, ab zehn Einheiten ist eine Erhöhung um +10 °C bis +20 °C notwendig.

Die hier angegebenen Werte sind Richtwerte und dienen ausschließlich als Anhaltspunkt. Abweichungen der Brennergebnisse sind möglich. Die Brennergebnisse hängen von der jeweiligen Ofenleistung ab und sind Hersteller- und alterungsbedingt. Die Richtwerte müssen daher individuell bei jedem Brand angepasst werden. Wir empfehlen einen Probebrand zur Ofenkontrolle. Alle Angaben sind von uns sorgfältig erstellt und geprüft worden, werden jedoch ohne Gewähr weitergegeben.

## Duceram love – innovative Werkstoffarchitektur

Bei konventionellen Keramiken wird das Leuzit zur Steuerung des WAK eingesetzt. Bei Duceram love ändert sich das produktionsseitig eingestellte WAK-Band nicht. Das Leuzit hat bei Duceram love lediglich eine stabilisierende Funktion, bedingt durch die homogene Verteilung der feinsten Leuzitkristalle in der Glasphase. Die Keramik gerät durch das abgestimmte Brennprogramm automatisch unter werkstoffgerechte Druckspannungen.



### Konventionelle Keramik

- heterogene Leuzit - Glas Struktur mit Leuzitkörnern  $> 50 \mu\text{m}$
- Bauteilfestigkeit 60-70 MPa
- Kühlen und Tempern zum Ausgleich der Spannungsspitzen notwendig

### Duceram love

- Leuzitfeinstruktur mit einer Korngröße  $< 5 \mu\text{m}$  für eine homogene Spannungsverteilung
- robuste Bauteilfestigkeit mit 100 MPa
- kein Tempern notwendig