



# Gebrauchsanweisung

## **Simplibond NF** CE 0483

Gem. DIN EN ISO 6872:2009

### **Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung**

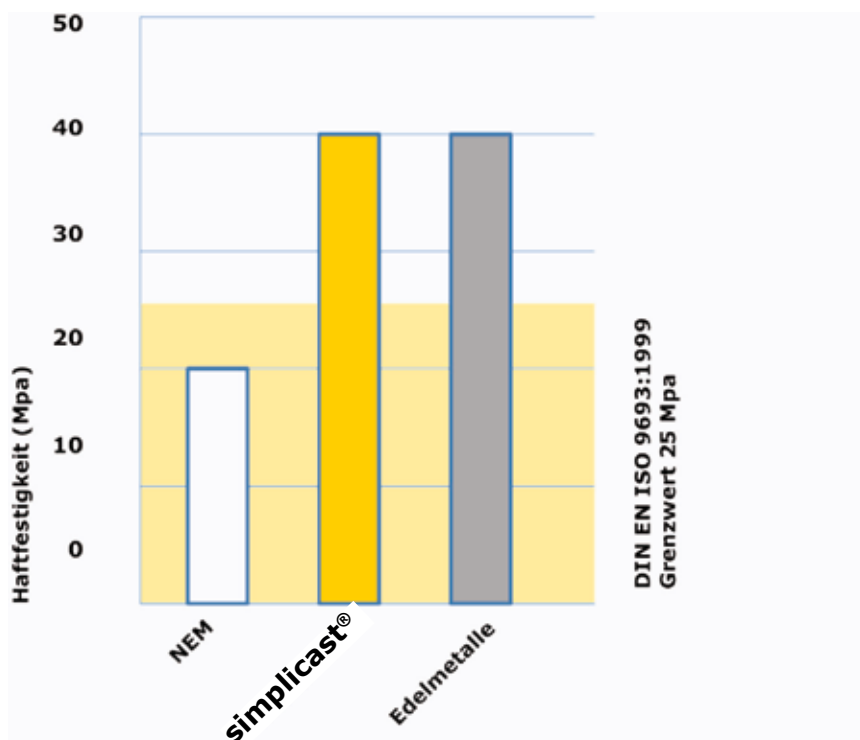
Die vorliegende Gebrauchsanweisung behandelt die wesentlichen Verarbeitungsschritte für das oben genannte Produkt.  
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Für weitere technische Angaben beachten Sie auch unser Sicherheitsdatenblatt.

# simplibond NF $\text{CE 0483}$

Gem. DIN EN ISO 6872:2009

## Haftfestigkeitsmessungen gem. DIN EN ISO 9693:1999



**Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung**  
Die vorliegende Gebrauchsanweisung behandelt die wesentlichen Verarbeitungsschritte für das oben genannte Produkt.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Für weitere technische Angaben beachten Sie auch unser Sicherheitsdatenblatt.

## Verarbeitung simplicast® Universallegierung Typ 4

### Gerüstvorbereitung für die Keramikaufnahme

#### Ausarbeiten

Arbeiten Sie das **simplicast**® Gerüst so aus, wie Sie es von einer Goldlegierung gewohnt sind. **simplicast**® hat ein hervorragend Span abhebendes Verhalten. Je weicher eine Legierung, desto schärfer muss die Fräse sein. Achtung: Oberfläche bitte nur in eine Richtung abziehen.

#### Anwendungsempfehlung:

Wir empfehlen folgende Fräsen der Firma Brasseler, um einwandfreie Oberflächen zu erzielen.

- Ref. H79NE 104 040
- Ref. H79NEF 104040
- Ref. H79UM 104040
- Ref. H79E 104 040
- Ref. H79DF 104 040

So bearbeitet verhindern Sie Bläschenbildung und Sprünge, sowie Spätsprünge.

Exzellenten Glanz für die Vorpolutur erzielt man mit:

- lila Vorpolutur 6000 UPM
- grau Hochglanz 6000 UPM

### Gerüstvorbereitung für die Keramikaufnahme

#### Ein Reinigungsbrand wird grundsätzlich empfohlen.

Oxide mit 110µ - 150µ sauberem Edelkorund abstrahlen.

Reinigung: Es empfiehlt sich, das Gerüst mit Essigsäureethylester (bei dentale HV Thomas Wess erhältlich) für ca. 3 Minuten im Ultraschallbad abzubeizen.

Vorgehensweise: Legen Sie das Gerüst in ein verschlossenes Becherglas. Das Gerüst muss mit Essigsäureethylester bedeckt sein.

Wenn sich ein schmutziger Satz auf dem Boden des Becherglases bildet, Becherglas reinigen und neu befüllen.

***Blasen im Opaker, bzw. in der Keramik kommen immer von einer Verunreinigung der Gerüstoberfläche oder durch Bearbeitung der Oberfläche mit ungeeigneten Schleifkörpern.***

Überlappungen in der Metalloberfläche können durch stumpfe Fräsen verursacht sein, zum Beispiel:

Zu stark mit Fräse oder Stein beim Schleifen auf die Metalloberfläche gedrückt.

## Abstrahlen

Mit reinem Aluminiumoxyd (Edelkorund).

**Korngröße 110-150 µ** mit einem Strahldruck von 2,5-3,5 bar.  
Der Abstand zur Strahldüse sollte ca. 10 mm betragen. So verletzen Sie keine Ränder.

Wir empfehlen das Lappstrahlgerät Jet Speed Master.  
Genauere Unterlagen über das Gerät schicken wir Ihnen gerne zu.

Reinigen Sie Ihr Gerüst ca. 3 Minuten im Ultraschallbad, benutzen Sie dazu am besten **simpliacid** (Essigsäureethylester).

Das Gerüst muss mit Essigsäureethylester bedeckt sein.

## Gebrauchsanweisung simplibond NF

Grundlage für das Auftragen von **simplibond NF** ist ein abgestrahltes, sauberes Gerüst (siehe Verarbeitung **simplicast**®).

1. Die erforderliche Menge **simplibond NF** entnehmen.  
Die Paste ist gebrauchsfertig. Bitte nicht verdünnen!
2. Verwenden Sie einen nur für **simplibond NF** bestimmten Flach-Pinsel (wie zum Auftragen von Pastenopaker) und tragen Sie nur mit diesem Pinsel **simplibond NF** auf die zu verblendenden Flächen so auf, wie Sie auch Glasurmasse auftragen. Das **simplibond NF muss hauchdünn** mit dem **trockenen** Pinsel auf das Gerüst aufgetragen werden.  
Es dürfen keine Fehlstellen oder aber Pfützen entstehen. Streichen Sie **simplibond NF** etwas über die metallischen Schultern und zervikalen Ränder herüber. Bei Nichtbeachtung können gelb-grüne Verfärbungen auftreten.
3. Trocknen Sie das Gerüst mit der mit **simplibond NF** beschichteten Oberfläche bei geöffnetem Ofen an, so wie Sie es von Pastenopaker kennen.
4. Wählen Sie eine Aufheizrate von ca. 45 °C pro Minute, Endtemperatur 975 °C – 1.000 °C (siehe nächste Seite) bei vollem Vakuum.
5. Halten Sie die Endtemperatur 975 °C – 1.000 °C (siehe nächste Seite) für 2 Minuten ohne Vakuum.
6. Danach die Brennkammer ohne Langzeitabkühlung sofort öffnen.

Als Ergebnis stellt sich eine matte, helle Oberfläche ein.  
(siehe Bilddokumentation nächste Seite)

## Bilddokumentation



**simplibond NF** dünn deckend aufgetragen

*(unterschiedliche Farbgebungen der Paste haben kein Einfluss auf das Ergebnis)*



**simplibond NF** gebrannt

**simplibond NF** ist eine moderne Multilayerschicht, die folgende Eigenschaft hat:

### Anwendung für hochschmelzende Keramiken

**simplibond NF** geht einen hohen chemischen Verbund mit Elementen in Dentallegierungen, sowie mit Dentalkeramikmassen ein.

Dieser Verbund stellt sich je nach Keramikmassenhersteller und Keramikmasse (Opaker) zwischen 975 °C und 1.000 °C dauerhaft ein.

**simplibond NF** ist bis 1.800 °C hitzestabil und kann beim Brennen nicht zerstört werden.

#### **Mögliche Fehler:**

Tritt kein Haftverbund zwischen Metall und Keramik ein, kann die gesamte Keramikfacette abplatzen. Es können dunkel verfärbte Schlitze entstehen, vergleichbar mit einem Haarriss, des weiteren kann es im zervikalen Saum zu gelb-grünen Verfärbungen kommen.

#### **Maßnahmen, wenn einer oder mehrere Fehler dieser Art auftreten sollten:**

Die Brenntemperatur bis auf 1.000 °C anheben. **simplibond NF** ist einwandfrei gebrannt, wenn sich eine grau melierte matte Oberfläche einstellt. Der Opaker ist einwandfrei gebrannt, wenn sich eine glänzende homogene Oberfläche einstellt. Matt gebrannter (unterbrannter) Opaker geht keine vollständige Verglasung mit **simplibond NF** und den Dentinmassen ein.

Häufig sind Ofentemperaturanzeigen nicht identisch mit der Brenntemperatur in der Ofenkammer. Besser ist es, sich auf das optische Erscheinungsbild zu verlassen.

Die chemische Formel von **simplibond NF** ist patentiert. Der Haftverbund beträgt 40 MPa. Dieser Haftverbund zwischen Metall und Keramik ist identisch mit dem Haftverbund zwischen hochgoldhaltigen Legierungen und Keramik.

Stand: 28.01.2012

Rev. 06

## **Aufbrennen der Keramikmassen**

**Der geprüfte Metall-Keramik-Verbund ist nur bei Verwendung von simplibond NF sichergestellt.**

### **Pastenopaker**

1. Bitte tragen Sie den Opaker gleichmäßig und dünn (semideckend) auf die Gerüstoberflächen auf.
2. Achten Sie darauf, dass diese erste Schicht nicht zu dick aufgetragen wird. Zu dicke Schichten des Pastenopakers können durch unkontrolliertes Entweichen von Flüssigkeit aus der Paste während des Vorwärmprozesses zu Blasen - oder Rissbildung führen.  
Begründung: **simplicast®** nimmt die Wärme nicht so schnell auf wie eine Hoch-Goldlegierung (geringere Dichte).
3. Beachten Sie die Angaben der Keramikhersteller.

**Je kleiner der WAK der Keramik in Bezug zu dem WAK von simplicast®, desto länger die Abkühlphase.**

**Beachten Sie bitte bei Dentin- und Glanzbränden die Ausgleichskühlung bei geschlossener Brennkammer.**

- **Der Ofen darf erst unter 490°C öffnen!**
- **Hieraus ergeben sich Rückkühlzeiten zwischen 8 und 12 Minuten.**
- **Das Nicht-Einhalten kann zu Sprüngen oder Abplatzungen führen.**

## Brenntabelle

### Dentinbrände

	<b>Reflex® *1</b>	<b>Duceram KISS *2</b>	<b>Vita VM 13 *3</b>	<b>Shofu Halo *4</b>	<b>IPS d. sign*5</b>	<b>Carat *6</b>
Vorwärm- Temperatur (°C)	575	575	500	650	450	500
Aufheizrate (°C / min.)	75	55	55	60	55	80
Endtemperatur (°C)	900	910	880	910	900	940
Endtemperatur halten (Min.)	2:00	1:00	1:00	0	1:00	1:00
Vakuum	50hPa	50hPa	500-880°C	voll	450-900°C	100%

Bitte entnehmen Sie die aktuellen Brennangaben der Keramikmassen den jeweils gültigen Brenntabellen der Hersteller.

### Glanzbrand:

Glanzbrand wie Dentin, jedoch ohne Vakuum.  
Die Glanzbrände sollen den gewünschten Oberflächenglanz wiedergeben.  
Es ist zulässig, die Endtemperatur nach oben oder unten zu variieren.

\*1 Reflex ist ein eingetragenes Warenzeichen der  
Firma Wieland Dental + Technik.

\*2 Duceram KISS ist ein Produkt der Firma Degudent GmbH.

\*3 VITA VM 13 ist ein Produkt der  
Firma VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG.

\*4 Shofu Halo ist ein Produkt der Firma SHOFU Dental GmbH.

\*5 IPS d.sign ist ein Produkt der Firma Ivoclar Vivadent GmbH.

\*6 Carat ist ein Produkt der Firma Hager+Werken GmbH & Co.KG.

## **Korrekturbrand für probegetragene Arbeiten**

Grundsätzlich sind moderne Keramikmassen hydrothermal hergestellt und sind im Nanobereich vermahlen.

Daher die Bezeichnung: Hydrothermale Nano-Leuzitkeramik.

Als Vorteil stellen sich die gute Modellierbarkeit, sowie eine relativ geringe Schrumpfung ein.

Beachten Sie besonders die Korrekturbrände, wenn Patienten die Brücke oder Krone Probe getragen haben.

Probe getragene Arbeiten nehmen Speichel auf, ähnlich wie ein Schwamm.

Beim Korrekturbrand geben diese Brücken die aufgenommene Flüssigkeit nicht entsprechend schnell wieder ab.

Selbst eine Temperatur von ca. 350°C über 30 Minuten reicht nicht aus, die Flüssigkeit aus den Kapillar ähnlichen Zwischenräumen verdunsten zu lassen.

### **Optimale Vorbereitung für den Korrekturbrand:**

Legen Sie die Arbeit für 10 bis 15 Minuten in 25%ige Ameisensäure, um eventuell entstandenen Zahnstein zu entfernen, danach Reinigen unter fließendem Wasser.

Stellen Sie Ihren Keramikofen auf die Temperatur 300-350°C ein.

Stellen Sie Ihre Brücke auf den Brennträger und führen Sie 30-40 Minuten einen **Vakuumbbrand** durch.

So haben Sie eine optimale Vorbereitung für den Korrekturbrand getroffen.

Danach die Brücke abkühlen lassen und den gewünschten Korrekturbrand gemäß der Vorschrift des Keramikherstellers durchführen.



## Troubleshooting

Erscheinungsbild	Ursache	Beseitigung
Zu glatte, speckige Oberfläche  Zu hoher Glanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brand bei zu hoher Temperatur Geführt</li> <li>- Endtemperatur zu lange gehalten</li> <li>- Ofenjustierung stimmt nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brenndaten einhalten</li> <li>- Keramikprobe für Ofeneinstellung vornehmen</li> </ul>
Rissbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- simplibond NF zu dick aufgetragen</li> <li>- Materialansammlungen in Vertiefungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleichmäßiges Auftragen</li> <li>- nicht riffeln, weniger klopfen</li> </ul>
Halbmondförmiges Aufreißen und Abplatzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- simplibond NF zu schnell vorgetrocknet</li> <li>- simplibond NF zu dick aufgetragen oder schlecht durchgemischt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brennvorschriften, Vortrocknen beachten</li> <li>- simplibond NF dünner auftragen, besser durchmischen</li> </ul>
Bildung von Blasen auf simplibond NF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zu schnelles Aufwärmen an offener Brennkammer</li> <li>- Flüssigkeit verdampft zu schnell</li> <li>- Verunreinigung der Metalloberfläche</li> <li>- Fehlerhafter Guss</li> <li>- simplibond NF zu dick aufgetragen</li> <li>- Überlappungen in der Metalloberfläche durch stumpfe Fräsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vortrocknen beachten</li> <li>- <b>sorgfältiges Reinigen der Metalloberfläche</b></li> <li>- Lunker, Gießanleitung Beachten</li> <li>- dünner auftragen, langsamer vortrocknen</li> <li>- nicht zu stark mit Fräse oder Stein beim Schleifen auf die Metalloberfläche drücken</li> </ul>

## Gewährleistung

Sämtliche anwendungstechnischen Empfehlungen resultieren aus eigenen Erfahrungen und sind unverbindlich auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

Eventuell dennoch auftretende Schadenersatzansprüche, die sich aufgrund der anwendungstechnischen Empfehlungen ergeben, beziehen sich immer nur auf den gelieferten Warenwert.

## Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Unverträglichkeitsreaktionen sind bei Beachtung der Gebrauchsanweisung äußerst selten.


Bei einer nachgewiesenen Allergie gegen einen Bestandteil der Legierung ist diese aus Sicherheitsgründen nicht anzuwenden.

Im Einzelfall werden elektrochemisch bedingte, örtliche Irritationen beschrieben.

Bei der Verwendung unterschiedlicher Legierungsgruppen können galvanische Effekte auftreten.

**dentale Handelsvertretung Giesensdorfer Weg 48 23909 Ratzeburg  
-Thomas Wess-**

Vertriebsbüro Nord      Fon + 49 (0)4541 858933      Fax + 49 (0) 4541 859932  
Vertriebsbüro Süd      Fon + 49 (0)89 18944507      Fax + 49 (0) 89 18944508

 selection GmbH – dental –  
Vorderstraße 151, 21723 Hollern

Stand: 28.01.2012

Rev. 06