

Star



Gebrauchsanweisung

Star**Express**

DENTSPLY

Stand: Februar 2009

StarExpress

CE 0124

Zweckbestimmung

- StarExpress ist eine Presskeramik, die speziell für das Überpressen von Nichtedelmetall-Dentallegierungen (StarLoy C und StarLoy soft) im WAK-Bereich von 14,3 – 14,9 $\mu\text{m}/\text{m} \cdot \text{K}$ (25 – 600 °C) entwickelt wurde.
- StarExpress ist zum Überpressen von Kronen und Brücken indiziert.
- Es können bis zu sechsgliedrige Brücken überpresst werden.
- Verarbeiten Sie nur Legierungen mit einer Solidus-Temperatur von mindestens 1.030 °C.
- Nur zum dentalen Gebrauch.

Gegenanzeigen

Nur für den oben genannten Indikationsbereich geeignet.

Warnhinweise für Medizinprodukte

Unerwünschte Nebenwirkungen dieser Medizinprodukte sind bei sachgerechter Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktionen (z.B. Allergien) und/oder örtliche Missempfindungen (z.B. Geschmacksirritationen oder Reizungen der Mundschleimhaut) können jedoch prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um deren Mitteilung.

Bei Überempfindlichkeiten der Patienten gegen die Überpresskeramik StarExpress oder einen der Bestandteile darf dieses Medizinprodukt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden.

Bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinproduktes mit anderen bereits im Mund befindlichen Medizinprodukten bzw. Werkstoffen müssen vom Arzt/Zahnarzt bei der Verwendung des Medizinproduktes berücksichtigt werden.

Geben Sie bitte alle o. g. Informationen an den behandelnden Arzt/Zahnarzt weiter, wenn Sie dieses Medizinprodukt für eine Sonderanfertigung verarbeiten.

- Schleifstäube nicht einatmen.
- Pasten-Fluid: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei der Verwendung die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter.

Nebenwirkungen/Wechselwirkungen

Es sind uns zu der Presskeramik StarExpress keine Risiken und/oder Nebenwirkungen bekannt.

Technische Daten

- WAK (25 – 500 °C): 13,1 $\mu\text{m}/\text{m} \cdot \text{K}$
- Dentalkeramik, Typ 2, gemäß DIN EN ISO 6872
- Biegefestigkeit und chemische Löslichkeit gemäß DIN EN ISO 9693

Transport- und Lagerungsbedingungen

- Pulver vor Feuchtigkeit geschützt aufbewahren.
- Flüssigkeiten: Behälter dicht verschlossen bei Temperaturen oberhalb von 10 °C aufbewahren.

Bitte beachten Sie folgende Symbole auf den Produktetiketten:

REF Produktnummer

LOT Chargennummer



Verwendbar bis



Trocken halten



10 °C Untere Temperaturbegrenzung



Gebrauchsanweisung beachten



Nicht zur Wiederverwendung

Kombinierbare Liquids

- Pastenopaker: Pastenopaker Fluid
- Repairmassen: StarLight Ceram Liquid S, StarLight Ceram Liquid N
- Malfarben/Glasurmasse: StarLight Ceram Stain Liquid

Keramikofen

Um optimale Resultate zu erzielen, sollten Sie sicherstellen, dass die erforderlichen Press- und Brenntemperaturen und -zeiten erreicht werden. Falls notwendig, sollten Sie die Ofenparameter entsprechend justieren.

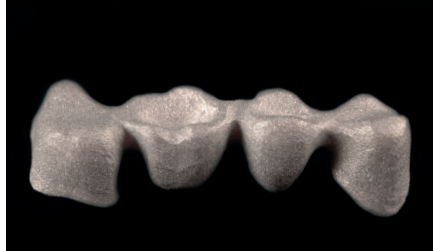
Technik

StarExpress ist eine spezielle Presskeramik für das Überpressen von Dentallegierungen. Die Weiterverarbeitung bzw. Fertigstellung von StarExpress kann über die Maltechnik erfolgen.

1 Gerüstvorbereitung

Zur Rotationssicherung der Wachsmodellation in der Einbettmasse empfiehlt sich das orale Anbringen eines horizontalen T-Stücks. Die Metallgerüste müssen in verkleinerter anatomischer Endform gestaltet sein, damit eine gleichmäßige Unterstützung sowie gleichmäßige Schichtstärken der Keramik gewährleistet sind. Für das Anlegen einer Keramikschiel sollte der Kronenrand mit einer Hartmetallfräse soweit reduziert werden, dass er in der Höhe ca. 0,5 – 0,8 mm über dem tiefsten Punkt der Hohlkehle oder Stufe endet. Feinkorrekturen, z.B. Änderungen der Randgestaltung, werden mit kreuzverzahnten Fräsen durchgeführt. Zur Vermeidung von Spannungen in der Presskeramik müssen ggf. vorhandene Ecken und Kanten des Gerüsts abgerundet werden.

Gerüste, die Risse und/oder Löcher aufweisen, sind vorher zu löten oder zu schweißen. Die Me-

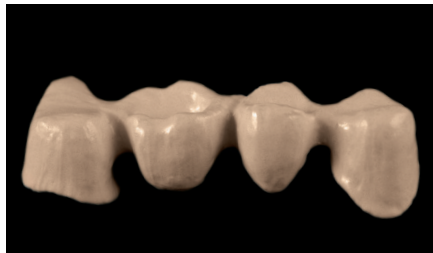


talgerüste werden mit **Aluminiumoxid 250 µm, 3 – 4 bar, abgestrahlt**. Anschließend werden die Gerüste mit dem Dampfstrahler oder in einem sauberen Ultraschallbad gereinigt bzw. entfettet. Eine Oxidation des Gerüsts ist nicht erforderlich.

2 Opaker

Es ist zu beachten, dass aufgrund der WAK Abstimmung **kein NE-Bonder** verwendet werden darf.

Um dem Gerüst die entsprechende Grundfarbe zu verleihen, stehen Pastenopaker zur Verfügung. Die erste Opakerschicht wird in einer gleichmäßigen, deckenden Schicht ohne Pfützenbildung aufgetragen und gebrannt (siehe Brenntabelle). Mit einem zweiten, deckenden Opakerauftrag wird das Gerüst vollständig abgedeckt und nach der Brenneempfehlung (Tabelle 3) gebrannt.



3 Modellation

Das Gerüst wird durch eine vollanatomische Wachsmodellation (Full wax up) ergänzt. Sie können dafür Ihre speziell geeigneten Presswaxe wie gewohnt benutzen. Die Wandstärke der Wachsmodellation soll 0,4 mm nicht unterschreiten und okklusal 2,0 mm nicht überschreiten.



Wachsgewicht	0,6 g	1,2 g	1,8 g	2,4 g	3,0 g	3,6 g	4,2 g	4,8 g
Anzahl Pellets: 100 g-Muffel	1	2	-	-	-	-	-	-
Anzahl Pellets: 200 g-Muffel	1	2	-	-	-	-	-	-
Anzahl Pellets: MultiMax-Muffel 400 g	4 *	4 *	4 *	4 *	8 *	8 *	8 *	8 *

* Die MultiMax-Muffel muss in jedem Presskanal gleichmäßig hoch bestückt sein. Bei kleinen Objekten mit einem Wachsgewicht unter 1,8 g sollte aus wirtschaftlichen Gründen auf die 100 g- oder 200 g-Muffel zurückgegriffen werden.

Bitte wiegen Sie zur Ermittlung des Wachsgewichts das Metallgerüst vor der Modellation.

4 Presskanal/Anstiftung

Für den Presskanal soll ein Wachsdraht (Presswachs) mit mindestens 3,5 mm Ø und einer Länge von ca. 5 mm ausgewählt werden.



5 Einbetten

Zum Einbetten sind alle Presskeramik-Einbettmassen in den Muffelgrößen 100 g, 200 g und 400 g verwendbar. Wir empfehlen die Einbettmassen ExtraStar und Finesse AllCeramic Investment. Bitte beachten Sie die jeweilige Gebrauchsanweisung für diese Produkte. Bei der Verwendung der MultiMax-Muffel entnehmen Sie bitte Einbett- und Aufheizempfehlungen der separaten Gebrauchsanweisung.

6 Vorwärmen

Zum Vorwärmen der Muffel sind alle Vorwärmöfen verwendbar. Die Vorwärmtemperatur beträgt 850 °C, die Vorwärmzeit beträgt bei Verwendung der 100 g-/200 g-Muffel 60 min. und bei Verwendung der MultiMax-Muffel 90 min. (ExtraStar/Finesse AllCeramic Investment).

- Vorgewärmt werden: die Pressmuffel und die Aluminiumoxid-Press-Stempel.
- Nicht vorgewärmt werden: die Press-Pellets und die Einbettmasse-Press-Stempel.

7 Pressen

Die Parameter für den Multimat® Touch&Press/Multimat® NT press sowie den Cergo® press Ofen entnehmen Sie bitte der Tabelle 2 im Anhang.

8 Ausbetten

Bitte entnehmen Sie die Muffel dem Pressofen unmittelbar nach dem Ende des Pressvorgangs. Lassen Sie die Muffel abkühlen und betten Sie das Objekt vorsichtig aus. Zum Abstrahlen von Einbettmasseresten empfehlen wir die Anwendung von Glasperlen (50 µm, 2 bar).



9 Ausarbeiten

Bitte arbeiten Sie die gepressten Objekte mit Schleifkörpern, die für Keramiken empfohlen werden, aus. Optional können die Gerüste im Anschluss mit 50 µm-Glasperlen bei 1,5 bar Druck abgestrahlt werden, um eine gleichmäßige Oberfläche für die Applikation der Malfarben zu bekommen. Eine anschließende Reinigung mit einem Dampfstrahler wird empfohlen.

Kleinere Fehlstellen oder Korrekturen können direkt nach dem Abtrennen der Presskanäle mit Repair Dentin 820 ergänzt werden, um so die Arbeit für die Maltechnik vorzubereiten. Vor dem Auftragen der Masse sollten die umgebenden Flächen angeraut werden.



10 Maltechnik

Die Maltechnik ist die rationellste und wirtschaftlichste Möglichkeit, Keramikrestorationen herzustellen. Das vollanatomisch gepresste Objekt muss nach der Ausarbeitung lediglich noch mit den Dentinmalfarben coloriert und im Anschluss glasiert werden. Je nach Zahnfarbe sind ein bis zwei, bei sehr chromatischen Zahnfarben bis zu vier Malfarbenbrände erforderlich (Farbzuordnung Tab. 1/ Brennparameter Tab. 3). Die angegebenen Werte (Tab. 1) sind Richtwerte und dienen ausschließlich als Anhaltspunkt. Das Brennergebnis ist von der angerührten Konsistenz der Malfarbe abhängig. Zusätzlich stehen noch die Malfarben taiga, corn, vanilla, orange und dove blue zur Verfügung, um im Dentin- und Schneidebereich weitere Individualisierungen vorzunehmen.



11 Hinweise zur Bearbeitung nach dem Glasurbrand

Sollte nach dem Glasurbrand eine Nachbearbeitung der Presskeramik notwendig sein, kann eine weitere punktuelle Ergänzung mit der Repairmasse Schulter medium bzw. der Repairmasse Schneide medium erfolgen. Bei einer intraoralen Nachbearbeitung einer einzementierten Restauration sind diese Anteile mit einem geeigneten Keramik-Gummipolierer zwingend auszulieren.



Tab. 1: Farbzuordnungstabelle für die StarExpress Pellets (Maltechnik)

	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Opaker (1)	O1	O1	O2	O2	O2	O1	O1	O1	O2	O1	O2	O2	O2	O1	O1	O2
Pellet (2)	SE-1 (SE-3)	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-1	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-3	SE-2
Dentinmalfarbe (3)	A	A	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	D	A	D
Anzahl Aufträge	1	1	2	3	4	1	1	2	3	1	1	2	3	2	1	2-3

(1) Pastenopaker: O1 = hell, O2 = dunkel

(2) StarExpress Pellets: SE-1 = weiß, SE-2 = grünlich, SE-3 = rötlich

(3) Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Grundsätzlich sind die Dentinmalfarben individuell einsetzbar.

Tab. 2: Pressprogramme

Pressparameter im Multimat® Touch & Press / Multimat® NT press Ofen:

	Starttemp. °C	Endtemp. °C	Aufheizrate °C/min.	Haltezeit min.	Presszeit min.	Druck bar	Vakuum- höhe hPa
100 g-Muffel	700	930	60	12	10	2,7	50
200 g-Muffel	700	930	60	20	10	2,7	50
MultiMax-Muffel 400 g	700	960	60	40	20	3	50

Pressparameter im Cergo® Press Ofen:

	Starttemp. °C	Endtemp. °C	Anstieg °C/min.	Haltezeit min.	Presszeit min.	Druck bar	Vakuum
100 g-Muffel	700	930	60	12	10	4,5	cont
200 g-Muffel	700	930	60	20	10	4,5	cont
MultiMax-Muffel 400 g	700	960	60	40	20	5,0	cont

Tab. 3: Brennprogramme

Multimat® NT press Keramikbrennöfen

	Start-temp. °C	Vor-trocknen °C	Trocknen min.	Vorwärm-temp. °C	Vorwärm-zeit min.	Aufheiz-rate °C/min.	Vakuu-mhöhe hPa	End-temp. °C	Halte-zeit min.	Vakuu-zeit min.	Kühl-stufe
Pastenopaker	575	0:00	7:00	575	1:00	55	50	980	2:00	1:00	0
Repair Dentin 820*	500	0:00	4:00	500	2:00	55	50	820	3:00	2:00	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾
Malfarbe und Glasur*	450	0:00	4:00	450	1:00	55	–	810	2:00	–	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾
Repair Schulter*/ Repair Schneide*	450	0:00	4:00	450	1:00	55	50	720	2:00	1:00	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾

Sonstige Multimat® Keramikbrennöfen

	Vorwärmen °C	Trocknen min.	Vorwärmzeit min.	Vakuu hPa	Aufheizen °C/min.	Brennen °C	Vakuu min.	Brennen min.	Kühlstufe
Pastenopaker	575	7:00	1:00	50	55	980	1:00	2:00	0
Repair Dentin 820*	500	4:00	2:00	50	55	820	2:00	3:00	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾
Glasur*	450	4:00	1:00	–	55	810	–	2:00	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾
Repair Schulter*/ Repair Schneide*	450	4:00	1:00	50	55	720	1:00	2:00	0 ⁽¹⁾ 2 ⁽²⁾

Cergo® Keramikbrennöfen

	Trock-nen °C	Trock-nen min.	Schlie-ßen ein min.	Vorwär-men °C	Vorwärm-zeit min.	Anstieg °C/min.	Vakuu on/off cont	Vakuu Ein °C	Vakuu Aus °C	End-temp. °C	Halten V min.	Halten min.	Kühlen min.
Pastenopaker	135	4:00	2:00	575	1:00	55	cont	575	980	980	1:30	1:30	–
Repair Dentin 820*	135	2:00	2:00	500	2:00	55	cont	500	820	820	1:00	1:00	0:00 ⁽¹⁾ 5:00 ⁽²⁾
Malfarbe und Glasur*	135	2:00	2:00	450	1:00	55	off	–	–	810	–	1:00	0:00 ⁽¹⁾ 5:00 ⁽²⁾
Repair Schulter*/ Repair Schneide*	135	1:00	2:00	450	1:00	55	cont	450	720	720	–	1:00	0:00 ⁽¹⁾ 5:00 ⁽²⁾

* Bei Brücken mit mehr als 5 Einheiten sollte die Endtemperatur 5 °C bzw. bei mehr als 10 Einheiten 10 °C angehoben werden.

(1) Bei Brücken mit bis zu 5 Gliedern

(2) Bei Brücken mit mehr als 5 Gliedern (400 g-Muffel) ist eine Kühlung zwingend durchzuführen!

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 altersbedingt. 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.

Star



22179/0904/DB
Stand: 04/2009

Weitere Informationen unter **06181-595927**
oder www.dentsply-degudent.de

DeguDent GmbH
Postfach1364 · 63403 Hanau
www.dentsply-degudent.de

DENTSPLY