

# IPS e.max<sup>®</sup> CAD

## Kristallisationsparameter

Für **Brennöfen**, welche zur Kristallisation von IPS e.max CAD verwendet werden sollen, ist folgendes zu beachten:

- Die Kristallisation in Ivoclar Vivadent Keramikbrennöfen (z.B. Programat P300, P500, P700) durchführen.
- Bei der Verwendung von anderen und nicht getesteten Keramikbrennöfen versichern Sie sich bei Ivoclar Vivadent über die Kompatibilität zu IPS e.max CAD.
- Grundsätzlich gilt:  
Keramikbrennöfen **ohne**
  - Funktion für eine kontrollierte (Langzeit-) Abkühlung
  - Vakuumfunktion
können **nicht** verwendet werden.
- Unbedingt vor der ersten Kristallisation – und danach halbjährlich – den Keramikbrennofen kalibrieren.
- Je nach Betriebsweise kann eine häufigere Kalibrierung erforderlich sein, unbedingt Herstellerangaben beachten.

Bei der **Durchführung der Kristallisation** bitte folgendes beachten:

- Ausschliesslich IPS Object Fix Putty oder Flow als Brennhilfspaste verwenden, um die Restauration direkt auf dem IPS e.max CAD Crystallization Tray zu platzieren.
- IPS e.max CAD Restaurationen dürfen zur Kristallisation nicht direkt, d.h. ohne Brennhilfspaste, auf die IPS e.max CAD Crystallization Tray und Pins gesetzt werden.
- Ausschliesslich den beiliegenden IPS e.max CAD Crystallization Tray und die zugehörigen Pins verwenden, da dieser die notwendige Wärme speichert, welche für ein langsames Abkühlen der Glaskeramik benötigt wird.
- Kristallisation immer unter Vakuum durchführen.
- Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) IPS e.max CAD Objekte aus dem Brennofen nehmen.
- Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Heisse Objekte nicht mit einer Metallzange berühren.
- Objekte nicht abblasen oder abschrecken.



### Kristallisation IPS e.max CAD MO

Ofen	Schliesszeit	Bereitschafts- temperatur	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Langzeit- abkühlung	Kühlrate	Vakuum 1	Vakuum 2
	S min	B °C	t <sub>1</sub> °C/min	T <sub>1</sub> °C	H <sub>1</sub> min	t <sub>2</sub> °C/min	T <sub>2</sub> °C	H <sub>2</sub> min	L °C	t <sub>i</sub> °C/min	1 <sub>1</sub> 1 <sub>2</sub> °C	2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> °C
P80	6:00	403	–	–	–	30	850	10:00	700	–	–	550 850
P100 P200	6:00	403	60	770	0:10	30	850	10:00	700	–	550 770	770 850
P300 P500 P700	6:00	403	60	770	0:10	30	850	10:00	700	0	550 770	770 850
PX1	6:00	403	60	770	0:10	30	850	10:00	775 1:30 min 700 0:20 min	–	550 770	770 850
EP 600	6:00	403	60	770	0:10	30	850	10:00	700	–	550 770	770 850
EP 3000 EP 5000	6:00	403	60	770	0:10	30	850	10:00	700	0	550 770	770 850

Beim Programat P100 können nur die Programmspeicher 65-69 benutzt werden!

#### Bitte beachten:

- IPS e.max CAD HT und LT können mit diesem Programm ebenfalls kristallisiert werden!
- Werden nur max. zwei Restaurationen gleichzeitig kristallisiert, kann die Schliesszeit S auf 1:30 min verringert werden.

## Kristallisation/Glanz HT/LT

### IPS e.max CAD HT/LT mit oder ohne Auftrag IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades, Stains und Add-On

Ofen	Schliesszeit	Bereitschafts- temperatur	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Langzeit- abkühlung	Kühlrate	Vakuum 1	Vakuum 2
	S min	B °C	t <sub>1</sub> °C/min	T <sub>1</sub> °C	H <sub>1</sub> min	t <sub>2</sub> °C/min	T <sub>2</sub> °C	H <sub>2</sub> min	L °C	t <sub>i</sub> °C/min	1 <sub>1</sub> 1 <sub>2</sub> °C	2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> °C
P100 P200	6:00	403	90	820	0:10	30	840	7:00	700	–	550 820	820 840
P300 P500 P700	6:00	403	90	820	0:10	30	840	7:00	700	0	550 820	820 840
PX1	6:00	403	90	820	0:10	30	840	7:00	775 1:30 min 700 0:20 min	–	550 820	820 840
EP 600	6:00	403	90	820	0:10	30	840	7:00	700	–	550 820	820 840
EP 3000 EP 5000	6:00	403	90	820	0:10	30	840	7:00	700	0	550 820	820 840

Beim Programat P100 können nur die Programmspeicher 65-69 benutzt werden!

- Kristallisation/Glanz HT/LT kann nur für IPS e.max CAD HT und LT verwendet werden.
- IPS e.max CAD MO kann mit diesem Programm nicht kristallisiert werden, da dieses nicht vollständig kristallisiert.
- Werden nur zwei Restaurationen gleichzeitig kristallisiert, kann die Schliesszeit S auf 1:30 reduziert werden. Die verkürzte Schliesszeit ist nur möglich in Verbindung mit dem Glaze Spray.

## Korrekturbrand

### mit IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades, Stains oder Add-On

Ofen	Schliesszeit	Bereitschafts- temperatur	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Heizrata	Brenn- temperatur	Haltezeit	Langzeit- abkühlung	Kühlrate	Vakuum 1	Vakuum 2
	S min	B °C	t <sub>1</sub> °C/min	T <sub>1</sub> °C	H <sub>1</sub> min	t <sub>2</sub> °C/min	T <sub>2</sub> °C	H <sub>2</sub> min	L °C	t <sub>i</sub> °C/min	1 <sub>1</sub> 1 <sub>2</sub> °C	2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> °C
P80	6:00	403	–	–	–	30	840	3:00	700	–	–	550 840
P100 P200	6:00	403	90	820	0:10	30	840	3:00	700	–	550 770	820 840
P300 P500 P700	6:00	403	90	820	0:10	30	840	3:00	700	0	550 820	820 840
PX1	6:00	403	90	820	0:10	30	840	3:00	775 1:30 min 700 0:20 min	–	550 820	820 840
EP 600	6:00	403	90	820	0:10	30	840	3:00	700	–	550 820	820 840
EP 3000 EP 5000	6:00	403	90	820	0:10	30	840	3:00	700	0	550 820	820 840

Beim Programat P100 können nur die Programmspeicher 65-69 benutzt werden!

## Brennparameter

- Zum Brennen einen Wabenträger und die dazugehörigen Stifte verwenden.
- Es dürfen keine Keramikstifte benutzt werden, da die Restaurationen verkleben könnten.
- Die Verarbeitungstemperaturen sind zwingend einzuhalten. Eine Erhöhung der Brenntemperatur bedeutet, dass eine starke Verglasung zwischen Gerüst und Verblendkeramik stattfindet, die zu Spätsprüngen führen kann. Eine Absenkung der Brenntemperatur bedeutet, dass die Keramik unterbrannt und sehr spröde wird, was zu Abplatzungen führen kann.
- Die in den Verarbeitungsanleitungen angegebenen Parameter sind auf Ivoclar Vivadent Öfen (Toleranzbereich +/- 10 °C) abgestimmt.
- Wird kein Ivoclar Vivadent Ofen verwendet, können eventuell erforderliche Temperaturanpassungen nicht ausgeschlossen werden.
- Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) IPS e.max CAD Objekte aus dem Brennofen nehmen.
- Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Heisse Objekte nicht mit einer Metallzange berühren.
- Objekte nicht abblasen oder abschrecken.



### IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD – Maltechnik

IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD <i>Maltechnik</i>	B °C	S min	t↗ °C/min	T °C	H min	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
Malfarben- und Charakterisierungsbrand	403	6:00	60	770	1:00-2:00	450	769
Glanzbrand	403	6:00	60	770	1:00-2:00	450	769
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699



### IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD-Cut – Back Technik

IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD <i>Cut-Back-Technik</i>	B °C	S min	t↗ °C/min	T °C	H min	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Incisalbrand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699



### IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD – Schichttechnik

IPS e.max Ceram auf IPS e.max CAD <i>Schichttechnik</i>	B °C	S min	t↗ °C/min	T °C	H min	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
Washbrand (Foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Washbrand (Foundation) Charakterisierung	403	4:00	50	750	1:00	450	749
1. Dentin / Incisal Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
2. Dentin / Incisal Brand	403	4:00	50	750	1:00	450	749
Malfarbenbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On mit Glanzbrand	403	6:00	60	725	1:00	450	724
Add-On nach Glanzbrand	403	6:00	50	700	1:00	450	699

## Vorbereitung zur Eingliederung

Die Konditionierung der Restauration und der Präparation ist abhängig von der Befestigungsmethode. Die nachfolgende Auflistung zeigt die grundsätzlichen Arbeitsschritte der Vorbereitung zur Eingliederung.

### a. Konditionierung der Restauration

Die Konditionierung der Keramikoberfläche als Vorbereitung zur Befestigung ist für einen innigen Verbund zwischen dem Befestigungsmaterial und der Vollkeramik-Restauration entscheidend. Folgende Vorgehensweise beachten:

- IPS e.max CAD vor dem Eingliedern **nicht** mit  $\text{Al}_2\text{O}_3$  oder Glanzstrahlperlen abstrahlen.
- idealerweise klinische Einprobe vor dem Ätzen durchführen, um die geätzte Fläche nicht zu verunreinigen.
- Restauration gründlich mit Wasser reinigen und trocken blasen.
- Konditionierung der Restauration durchführen:
  - Verbundfläche generell mit 5%igem Flußsäuregel (IPS Ceramic Ätzgel) anätzen.
  - Bei Anwendung der adhäsiven oder selbstadhäsiven Befestigung die Verbundfläche der Restauration mit Monobond Plus silanisieren.



IPS e.max CAD Restauration **nicht** abstrahlen



20 Sek. mit IPS Ceramic Ätzgel ätzen



Monobond Plus 60 Sek. einwirken lassen und trocken blasen

	IPS e.max CAD		
<b>Material</b>	Lithium-Disilikat Glaskeramik		
<b>Indikation</b>	Veneers, Inlays, Onlays, Teilkronen	Front- und Seitenzahnkronen	
<b>Befestigungsart</b>	adhäsiv	adhäsiv	selbstadhäsiv / konventionell *
<b>Abstrahlen</b>	—		
<b>Ätzen</b>	20 Sek. mit IPS Ceramic Ätzgel		
<b>Konditionieren/Silanisieren</b>	60 Sek. mit Monobond® Plus		
<b>Befestigungssystem</b>	Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM Vivaglass® CEM

\* Bei der konventionellen Zementierung wird auf die Konditionierung verzichtet

Länderspezifisch kann das Produktangebot abweichen



Bitte die jeweiligen Verarbeitungsanleitungen beachten.