

# IPS e.max<sup>®</sup> Ceram – ONE FOR 4

**IPS e.max Press**

Vorbereitetes Glaskeramik-Gerüst für den Wash-Auftrag.  
Glass-ceramic framework prepared for the wash application

Wash auftragen.  
Wash application

Wash gebrannt.  
Fired wash

Zahnform in Dentin aufbauen.  
Building-up the tooth shape using Dentin materials

Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.  
Reducing the tooth shape to the dentin core

Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.  
Completing the layering with Incisal materials

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.  
Labial view of the completed restoration after glaze firing

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatal.  
Palatal view of the completed restoration after glaze firing

**IPS e.max ZirPress**

Vorbereitetes Zirkoniumoxid-Gerüst für den ZirLiner-Auftrag.  
Zirconium oxide framework prepared for the ZirLiner application

ZirLiner auftragen.  
ZirLiner application

ZirLiner gebrannt.  
Fired ZirLiner

Zahnform überpressen.  
Pressing-over the tooth shape

Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.  
Reducing the tooth shape to the dentin core

Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.  
Completing the layering with Incisal materials

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.  
Labial view of the completed restoration after glaze firing

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatal.  
Palatal view of the completed restoration after glaze firing

**IPS e.max ZirCAD**

Vorbereitetes Zirkoniumoxid-Gerüst für den ZirLiner-Auftrag.  
Zirconium oxide framework prepared for the ZirLiner application

ZirLiner auftragen.  
ZirLiner application

ZirLiner gebrannt.  
Fired ZirLiner

Wash-Brand durchführen und Zahnform in Dentin aufbauen.  
Conducting the Wash firing and building-up the tooth shape using Dentin materials

Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.  
Reducing the tooth shape to the dentin core

Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.  
Completing the layering with Incisal materials

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.  
Labial view of the completed restoration after glaze firing

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatal.  
Palatal view of the completed restoration after glaze firing

**IPS e.max CAD**

Vorbereitetes Glaskeramik-Gerüst für den Wash-Auftrag.  
Glass-ceramic framework prepared for the wash application

Wash auftragen.  
Wash application

Wash gebrannt.  
Fired wash

Zahnform in Dentin aufbauen.  
Building-up the tooth shape using Dentin materials

Zahnform auf den Dentinkern reduzieren.  
Reducing the tooth shape to the dentin core

Schichtung mit Incisal-Massen komplettieren.  
Completing the layering with Incisal materials

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von labial.  
Labial view of the completed restoration after glaze firing

Fertige Restauration nach dem Glanzbrand von palatal.  
Palatal view of the completed restoration after glaze firing

Die Kronen wurden von ZTM Thorsten Michel, Schorndorf/Deutschland, gefertigt  
The crowns were fabricated by Thorsten Michel, M.D.T. Schorndorf/Germany

# IPS e.max® Ceram – BRENNPARAMETER / FIRING PARAMETERS

## Brandführung von Glaskeramik-unterstützten Restaurationen

- Zum Brennen der Restaurationen den Wabenträger und die dazugehörigen Stifte verwenden.
- Es dürfen keine Keramikstifte benutzt werden, da die Restaurationen verkleben könnte.
- 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.

## Firing of glass-ceramic-supported restorations

- Use the honey-comb firing tray and the corresponding support pins to fire the restorations.
- Do not use ceramic pins, since they may stick to the restoration.
- The processing temperatures must be observed. Increasing the firing temperature will result in severe vitrification between the framework and the veneering ceramic, which may lead to crack formation later on. Reducing the firing temperature results in the ceramic being underfired rendering it very brittle, which may ultimately lead to delamination.
- The parameters in the Instructions for Use apply to Ivoclar Vivadent furnaces (tolerance: +/- 10 °C)
- If furnaces other than those from Ivoclar Vivadent are used, temperature adjustments may be necessary.



IPS e.max Ceram auf / on IPS e.max Press und / and IPS e.max CAD	B	S	t↗	T	H	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
Washbrand (Foundation) Wash firing (foundation)	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
Washbrand (Foundation) Charakterisierung Wash firing (foundation) characterization	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
1. Dentin / Incisal-Brand 1 <sup>st</sup> Dentin / Incisal firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
2. Dentin / Incisal-Brand 2 <sup>nd</sup> Dentin / Incisal firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
Malfarbenbrand Stain firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Glanzbrand Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On mit Glanzbrand Add-On with Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On nach Glanzbrand Add-On after Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	50°C 90°F	700°C 1292°F	1' 1'	450°C 842°F	699°C 1290°F

Je nach Ofentyp kann beim 2. Dentin- / Incisal-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.  
Depending on the furnace type, the firing temperature can be reduced by 5 °C, max. 10 °C (41 °F to max. 50 °F) for the 2<sup>nd</sup> Dentin / Incisal firing.

## Brandführung von Zirkoniumoxid-unterstützten Restaurationen

- Mehrere Einheiten (z.B. mehrgliedrige Brücken mit massiven Brückengliedern) im Brennofen verzögern eine gleichmässige Durchwärmung der Brennobjekte.
- Die Durchwärmung der Brennofenkammer ist abhängig von der Art des Brennofens sowie der Grösse des Brennofenraums.
- Um eine ausreichende und gleichmässige Durchwärmung und Sinterung jeder einzelnen Restauration zu ermöglichen, soll die Aufheizrate um 5–10 °C gesenkt sowie die Haltezeit um ca. 30 Sek. verlängert werden.
- 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.

## Firing of zirconium oxide-supported restorations

- Several units (eg multi-unit bridges with bulky pontics) in the furnace impede even and thorough heating of the individual units.
- Heat penetration in the firing chamber depends on the type of furnace and the size of the firing chamber.
- To achieve adequate heating of the individual restorations the heating rate should be lowered by 5–10 °C (41–50 °F) as well as the holding time should be extended by 30 seconds.
- The parameters listed in the Instructions for Use apply to Ivoclar Vivadent furnaces (temperature tolerance ± 10 °C/50 °F).
- If furnaces other than those from Ivoclar Vivadent are used, temperature adjustments may be necessary.



IPS e.max Ceram auf / on IPS e.max ZirPress MO Cut-back Technik / Technique	B	S	t↗	T	H	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
ZirLinerbrand – vor Wax-up und Pressen ZirLiner firing – before wax-up and pressing	403°C 757°F	4' 4'	60°C 108°F	960°C 1760°F	1' 1'	450°C 842°F	959°C 1758°F
Washbrand (Foundation) Wash firing (foundation)	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
Washbrand (Foundation) Charakterisierung Wash firing (foundation) characterization	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
1. Incisal / Impulse-Brand 1 <sup>st</sup> Incisal / Impulse firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
2. Incisal / Impulse-Brand 2 <sup>nd</sup> Incisal / Impulse firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
Malfarbenbrand Stain firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Glanzbrand Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On mit Glanzbrand Add-On with Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On nach Glanzbrand Add-On after Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	50°C 90°F	700°C 1292°F	1' 1'	450°C 842°F	699°C 1290°F

Je nach Ofentyp kann beim 2. Incisal- / Impulse-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.  
Depending on the furnace type, the firing temperature can be reduced by 5 °C, max. 10 °C (41 °F to max. 50 °F) for the 2<sup>nd</sup> Incisal / Impulse firing.



IPS e.max Ceram auf / on IPS e.max ZirPress LT Vollanatomisch / Fully Anatomic Technique	B	S	t↗	T	H	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
ZirLinerbrand – vor Wax-up und Pressen ZirLiner firing – before wax-up and pressing	403°C 757°F	4' 4'	60°C 108°F	960°C 1760°F	1' 1'	450°C 842°F	959°C 1758°F
Malfarben- und Charakterisierungsbrand Stain and characterization firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	770°C 1418°F	1' 1'	450°C 842°F	769°C 1416°F
Glanzbrand Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	770°C 1418°F	1' 1'	450°C 842°F	769°C 1416°F
Add-On nach Glanzbrand Add-On after Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	50°C 90°F	700°C 1292°F	1' 1'	450°C 842°F	699°C 1290°F



IPS e.max Ceram auf / on IPS e.max ZirCAD	B	S	t↗	T	H	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
ZirLinerbrand ZirLiner firing	403°C 757°F	4' 4'	60°C 108°F	960°C 1760°F	1' 1'	450°C 842°F	959°C 1758°F
1. Margin-Brand 1 <sup>st</sup> Margin firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	800°C 1472°F	1' 1'	450°C 842°F	799°C 1470°F
2. Margin-Brand 2 <sup>nd</sup> Margin firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	800°C 1472°F	1' 1'	450°C 842°F	799°C 1470°F
Washbrand (Foundation) Wash firing (foundation)	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
1. Dentin / Incisal-Brand 1 <sup>st</sup> Dentin / Incisal firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
2. Dentin / Incisal-Brand 2 <sup>nd</sup> Dentin / Incisal firing	403°C 757°F	4' 4'	50°C 90°F	750°C 1382°F	1' 1'	450°C 842°F	749°C 1380°F
Malfarbenbrand Stain firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Glanzbrand Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On mit Glanzbrand Add-On with Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	60°C 108°F	725°C 1337°F	1' 1'	450°C 842°F	724°C 1335°F
Add-On nach Glanzbrand Add-On after Glaze firing	403°C 757°F	6' 6'	50°C 90°F	700°C 1292°F	1' 1'	450°C 842°F	699°C 1290°F

Je nach Ofentyp kann beim 2. Dentin- / Incisal-Brand die Brenntemperatur um 5 °C, max. 10 °C gesenkt werden.  
Depending on the furnace type, the firing temperature can be reduced by 5 °C, max. 10 °C (41 °F to max. 50 °F) for the 2<sup>nd</sup> Incisal / Impulse firing.