

IPS **d.SIGN®**

Verarbeitungsanleitung



CE 0123

ivoclar
vivadent®
technical

Inhaltsverzeichnis

3	IPS d.SIGN Das umfassende Versorgungskonzept Die Fluor-Apatit-Leuzit-Glaskeramik Die Legierung Die Befestigung Indikation Kontraindikation Wichtige Verarbeitungseinschränkungen Zusammensetzung
7	IPS d.SIGN - Produktübersicht
8	IPS d.SIGN - Sortimentsbeschreibung IPS d.SIGN Basic Kits IPS d.SIGN Trial Kit IPS d.SIGN Deep Dentin Kits IPS d.SIGN Margin Kits IPS d.SIGN Bleach Kit IPS d.SIGN Impulse 1 Kit IPS d.SIGN Impulse 2 Kit IPS d.SIGN Gingiva Kit IPS d.SIGN Essence Kit IPS d.SIGN Stains Kit IPS d.SIGN Shade Kit IPS d.SIGN – Liquids
20	IPS d.SIGN – Farbbestimmung
21	IPS d.SIGN – Schichtschema IPS d.SIGN Schichtschema Chromascop IPS d.SIGN Schichtschema A–D
23	IPS d.SIGN – Gerüstgestaltung Legierungen Funktionelle Abstützung der Verblendkeramik Gerüstgestaltung für aufgebrannte Keramikschultern Gerüststatik Gerüstgestaltung bei Brücken Gestaltung von Brückenzwischengliedern Übergang von Metall zur Keramik
28	IPS d.SIGN – Verarbeitung Ausgangssituation Gerüsterstellung Oxidbrand 1. Opaquerbrand 2. Opaquerbrand 1. Schultermassenbrand 2. Schultermassenbrand 1. Dentin- und Schneidebrand 2. Dentin- und Schneidebrand Vorbereitung der Restauration zum Glanzbrand Malfarben- und Charakterisierungsbrand Glasurbrand
47	IPS d.SIGN – Korrekturmassenbrände (Add-On)
48	Korrekte Anwendung des IPS d.SIGN Cervical Dentins D2/D3
49	IPS d.SIGN – Brennparameter
50	Feel the difference – feel IPS d.SIGN
52	Über die Schultern geschaut
62	IPS d.SIGN – Massenkombinationstabellen

Stetig steigende Ansprüche an Funktionalität und Ästhetik keramischer Restaurationen stellen uns heute vor die Aufgabe, Materialien zu entwickeln, die nicht nur dem Keramikspezialisten unzählige Gestaltungsmöglichkeiten bieten, sondern auch ambitionierten Allroundern und Neulingen einen erfolgreichen Einstieg in die Sparte "Keramik" ermöglichen.

Um eine Gratwanderung zwischen High-Tech Material und guter Handhabung heutiger Keramiken zu vermeiden, wurde die Verarbeitungsbreite des IPS d.SIGN Materials zur zentralen Entwicklungsaufgabe. Mit einem ausgewogenen Basis-Sortiment und verschiedenen Zusatz-Sortimenten bietet IPS d.SIGN dem Keramik-Einsteiger aber auch dem Spezialisten alle Möglichkeiten zur naturkonformen und hoch ästhetischen Restauration verloren gegangener Zahnhartsubstanz. Von der Lösung eher unproblematischer Aufgaben bis hin zu komplexeren Patientenfällen mit filigraner Charakteristik steht Ihnen mit IPS d.SIGN ein Material zur Verfügung, das den selbst gesteckten Entwicklungszielen Rechnung trägt. Mit IPS d.SIGN werden durch einfache und rationelle Schichtungen hoch ästhetische Restaurationsergebnisse erzielt, die den natürlichen Zähnen in nichts nachstehen. Ausserdem steht ein reichhaltiges Sortiment an Zusatzmassen zur Verfügung, denn individuelle Aufgabenstellungen benötigen individuelle Lösungsmöglichkeiten. Die IPS d.SIGN Farben basieren auf dem Chromascope und A-D Farbschlüssel. Zusätzlich liegt den IPS d.SIGN Sortimenten ein aus Originalmassen gebrannter Massenschlüssel bei.

Das umfassende Versorgungskonzept

Ivoclar Vivadent bietet Ihnen ein umfassendes Versorgungskonzept an, bestehend aus

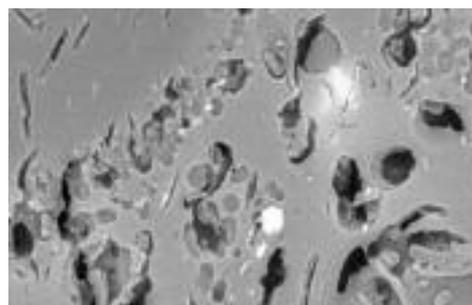
- Legierungen
- Verblendkeramik und
- Befestigungssystem.

In Abstimmung untereinander wurde das Konzept entwickelt, um Ihnen die optimale Lösung anbieten zu können.

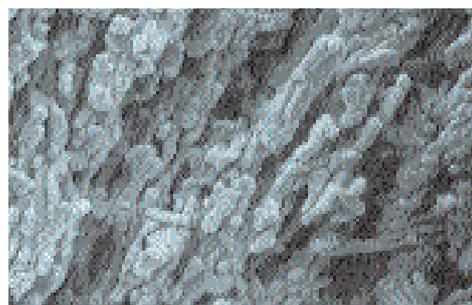
Die IPS d.SIGN Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramik stellt eine innovative Keramik dar, die neue Möglichkeiten zur Verarbeitung und Applizierung bietet. Vorteilhafte Eigenschaften, die IPS d.SIGN seiner neuen Werkstoffspezifik verdankt. Was heisst das?

Die Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramik

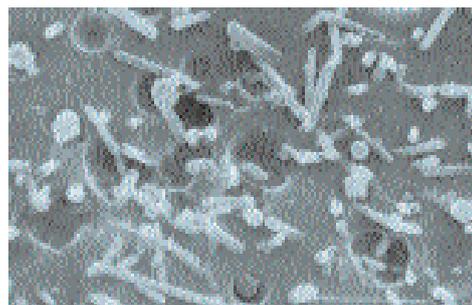
Die IPS d.SIGN Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramik wurde dem Vorbild Natur nachempfunden, wobei die wichtigsten Eigenschaften des natürlichen Zahnes Modell standen. Der natürliche Zahn besteht in seiner anorganischen Komponente hauptsächlich aus Apatit-Kristallen, in die Hydroxyl- und teilweise Carbonatgruppen eingebaut sind. Die Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramik hingegen enthält Fluor-Ionen, die IPS d.SIGN eine sehr hohe chemische Beständigkeit verleihen. Ausserdem, und hierin liegt ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser neuartigen Glaskeramik, führt die erwähnte Werkstoffspezifik zu ausserordentlichen optischen Eigenschaften. Eine erhöhte Helligkeit und Brillanz sind ebenso wie eine verbesserte Farbkonzanz und eine natürliche Fluoreszenz Resultat dieser Materialentwicklung.



REM – Konventionelle Feldspatkeramik

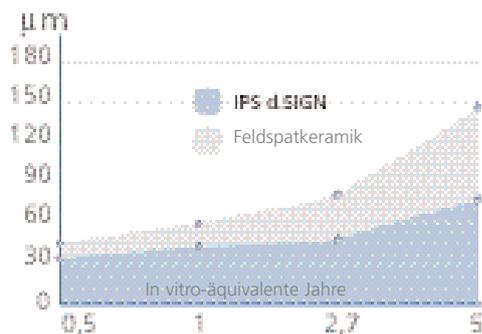


REM – natürlicher Zahn



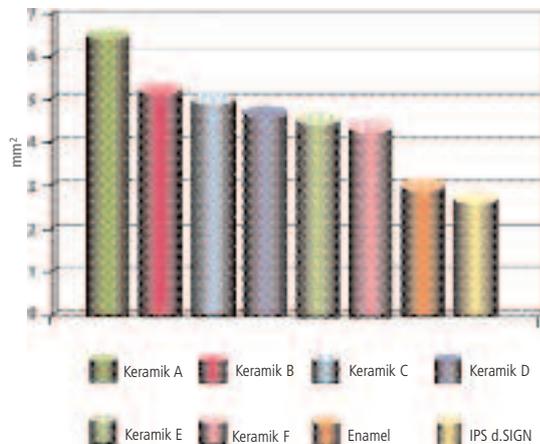
REM (nach Ätzung der Oberfläche) – IPS d.SIGN

Aufgrund der neuartigen Oberflächenstruktur weist IPS d.SIGN eine sehr gute Polierbarkeit auf und verursacht nur eine geringe Abrasion am Antagonisten. Die IPS d.SIGN Massen sind ausgezeichnet standfest und werden bei Temperaturen unter 900 °C gebrannt. Entdecken Sie neue Möglichkeiten, und setzen Sie Ihre Restaurationen natürlich in Szene. Fluor-Apatit heisst das Zauberwort.



Vertikaler Abrieb am Schmelz des Antagonisten
Interne Untersuchung F&E, Ivoclar Vivadent AG (1998)

Abrasion von antagonistischem Schmelz



Balkendiagramm zeigt die Abrasion des antagonistischen Schmelzes im Vergleich zu unterschiedlichen Dentalkeramiken.
John A. Sorensen, DMD, PhD (1999)

Die Legierung

Jeder metallunterstützten Restauration geht die Herstellung metallischer Verblenderüste voraus. Dafür stehen Ihnen unterschiedliche IPS d.SIGN Legierungen zur Verfügung, mit denen sich erfolgreiche Arbeiten realisieren lassen. Diese Legierungspalette reicht von goldhaltig über goldreduziert bis hin zu edelmetallfreien Legierungen. Diese Legierungen entsprechen den internationalen Anforderungen der ISO und ADA und wurden in Kombination mit IPS d.SIGN entwickelt. Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) stellt bei dentalen Werkstoffen eine feste Grösse dar und ist für die thermische Kompatibilität zwischen Legierung und Keramik von zentraler Bedeutung.

Im Temperaturbereich von 25–500 °C liegen die WAK-Werte der IPS d.SIGN Legierungen je nach Zusammensetzung zwischen 13.8 und 14.8 x 10⁻⁶ K⁻¹. Der Wärmeausdehnungskoeffizient der IPS d.SIGN Keramik liegt bei 12.0-12.6 x 10⁻⁶ K⁻¹.

Die IPS d.SIGN Legierungen

- IPS d.SIGN 98 (Hochgoldhaltig)
- IPS d.SIGN 96 (Hochgoldhaltig)
- IPS d.SIGN 91 (Goldreduziert)
- IPS d.SIGN 84 (Palladium-Basis)
- IPS d.SIGN 67 (Palladium-Basis)
- IPS d.SIGN 59 (Palladium-Basis)
- IPS d.SIGN 53 (Palladium-Basis)
- IPS d.SIGN 30 (Kobalt-Chrom)
- IPS d.SIGN 15 (Nickel-Chrom)

Die Kompatibilität von IPS d.SIGN Keramik und IPS d.SIGN Legierungen ist geprüft. Bei Verwendung anderer Legierungen versichern Sie sich bitte beim Hersteller auf deren Kompatibilität mit IPS d.SIGN.



Länderspezifisch können die Produktangebote variieren.

Die Befestigung

Wählen Sie eine qualifizierte Befestigungsmöglichkeit aus dem Ivoclar Vivadent Sortiment. Zur Befestigung eignen sich zum Beispiel Hybridionomer- und Glasionomerzemente (z.B. Vivaglass® CEM). Diese Zemente für die konventionelle Befestigung bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Geringe Expansion
- Hohe Transparenz
- Hohe Röntgenopazität
- Kontinuierliche Fluoridfreisetzung
- Ästhetische Vorteile bei Keramikschultern
- Minimale Löslichkeit

	Variolink® Ästhetische Befestigungscomposites		Multilink® Universelles Befestigungscomposit	Vivaglass® CEM Glasionomerzement
Material	Variolink® Veneer	Variolink® II	Multilink® Automix	Vivaglass® CEM PL
Aushärtung	Lichthärtend	Licht-/dualhärtend	Dualhärtend	Selbsthärtend
Methode	Adhäsiv: Syntac oder Excite Total-etch	Adhäsiv: Syntac oder Excite DSC Total-etch	Adhäsiv: Multilink Primer A/B Self-etch	Konventionell
IPS d.SIGN	–	–	✓	✓



Bitte beachten Sie die entsprechende Gebrauchsinformation

- ✓ Empfohlene Produktkombination
- Nicht empfohlen

Indikation

- Metallkeramische Verblendungen
- Veneers auf feuerfestem Stumpfmaterial

Kontraindikationen

- Bei bekannter Allergie auf Inhaltsstoffe von IPS d.SIGN muss auf die Anwendung verzichtet werden.

Wichtige Verarbeitungseinschränkungen

- Kombination mit sonstigen Metallkeramiken (z. B. IPS Classic®, IPS InLine®)
- Kombination mit metallfreien Verblendkeramiken (z.B. IPS Empress®, IPS e.max®)
- Verwendung von anderen Flüssigkeiten und Isolierungen ausser jene, die in den IPS d.SIGN Sortimenten integriert sind
- Mischen von pulverförmigen IPS d.SIGN Massen (z.B. Dentin, Schneide, usw.) mit pastenförmigen IPS d.SIGN Massen (z.B. Shades, Stains)
- Aufbrennen von IPS d.SIGN auf nicht kompatible Legierungen

Wichtiger Hinweis

- Keramikbrennöfen von Mitbewerbern weisen oftmals unterschiedliche Öffnungsmechanismen gegenüber den Ivoclar Vivadent Brennöfen auf. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Brennbedingungen, die unbedingt berücksichtigt werden müssen.

Gefahrenhinweis

- Bei der Ausarbeitung keramischer Restaurationen ist das Inhalieren von Schleifstaub zu vermeiden. Absaugvorrichtung oder Schutzmaske verwenden!

Zusammensetzung

Die IPS d.SIGN Glaskeramikmassen und Flüssigkeiten bestehen aus folgenden Hauptbestandteilen:

- IPS d.SIGN Keramikmassen
50–65 Gew.% SiO₂
Im Weiteren sind enthalten: Al₂O₃, K₂O, Na₂O, CaO, P₂O₅, F, Li₂O, ZrO₂ und Pigmente
- Pastenopaquer, Stains und Glasurmassen
enthalten zusätzlich 25–40 Gew.% Glycole
- IPS d.SIGN Opaquerliquid 15 ml
Inhaltsstoffe: Polymer, Butandiol und Glycerin
- IPS d.SIGN Modellierliquids 60 ml und 250 ml
Inhaltsstoffe: Wasser, Butandiol und Additiv
- IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml
Inhaltsstoffe: Butandiol
- IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 60 ml
Inhaltsstoffe: Wasser, Cellulosederivat
- IPS Margin Sealer 20 ml
Inhaltsstoffe: Wachs gelöst in Hexan
- IPS Model Sealer 50 ml
Inhaltsstoffe: Ethylacetat, Nitrocellulose, Weichmacher
- IPS Ceramic Separating Liquid
Inhaltsstoffe: Paraffinöl

IPS d.SIGN – Produktübersicht

Chromascope	Basic Kit	Pastenopaquer, Intensiv Pastenopaquer, Dentin-, Schneide-, Transparent-, Korrektur- und Glasurmassen sowie alle benötigten Verarbeitungsliquids und Massenfarbschlüssel für die gängigsten Chromascope Farben.
	Deep Dentin Kit	Deep Dentinmassen in den 10 gängigsten Chromascope Farben können bei geringen Schichtstärken zur Intensivierung des Chromas eingesetzt werden.
	Margin Kit	Marginmassen in den 10 gängigsten Chromascope Farben und 4 Intensivmassen für besondere Effekte. 1 Margin Add-On Masse dient der abschliessenden Korrektur der Schulterpassung.
	Bleach Kit	Die ultrahellen Farben machen im Umfeld gebleichter Zähne die optimale Eingliederung von Restaurationen möglich. 2 Opaquer, 2 Margin-, 4 Dentin- und 1 Schneidemasse(n).
A–D	Basic Kit	Pastenopaquer, Intensiv Pastenopaquer, Dentin-, Schneide-, Transparent-, Korrektur- und Glasurmassen sowie alle benötigten Verarbeitungsliquids und Massenfarbschlüssel für die gängigsten A–D Farben.
	Deep Dentin Kit	Deep Dentinmassen in den 7 gängigsten A–D Farben können bei geringen Schichtstärken zur Intensivierung des Chromas eingesetzt werden.
	Margin Kit	Marginmassen in den 8 gängigsten A–D Farben und 4 Intensivmassen für besondere Effekte. 1 Margin Add-On Masse dient der abschliessenden Korrektur der Schulterpassung.
Farbsystemunabhängige Sortimente	Bleach Kit BL	Vier exakt abgestimmte Farbnuancen erfüllen höchste Ansprüche an die moderne «weisse Ästhetik».
	Impulse Kit 1	15 fertig gemischte Individual Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramikmassen von Mamelon- bis zu Opalmassen vereinfachen das Einlegen natürlicher Effekte.
	Impulse Kit 2	14 angemischte Impulsmassen nach Inspiration und Philosophie von namhaften Experten wie Enrico Steger, Donald F. Cornell und Dr. Robert R. Winter.
	Gingiva Kit	5 natürlich wirkende Zahnfleischmassen, die in Kombination mit 4 Gingiva Modifier je nach Patientensituation individuell eingesetzt werden können.
	Essence Kit	4 pulverförmige Keramikmaldfarben zum Beimischen und auch zum direkt Auftragen.
	Stains Kit	14 pastenförmige Intensiv Maldfarben zur Nachahmung natürlicher Charakteristiken auf der Keramikoberfläche.
	Shade Kit	7 pastenförmigen Dentin Maldfarben zur nachträglichen Farbkorrektur an IPS d.SIGN Restaurationen.

IPS d.SIGN – Sortimentsbeschreibung

IPS d.SIGN Basic Kits



IPS d.SIGN Basic Kit Chromascop



IPS d.SIGN Basic Kit A-D

IPS d.SIGN Dentin



Die Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramik besticht durch ihr lebhaftes Aussehen. Apatit ist auch ein Bestandteil des natürlichen Zahnes und unterstützt die lichteoptischen Eigenschaften wie Transluzenz, Helligkeit und Lichtstreuung. Eine genaue Beschreibung zur Verwendung des Cervical Dentins D2/D3 finden Sie auf Seite 48.

IPS d.SIGN Incisal



Die sechs IPS d.SIGN Schneidmassen (S1–S3 und TS1–TS3) wurden analog dem Chromascop und dem A–D Farbschlüssel sowie dem natürlichen Schneidenmaterial farblich abgestuft (siehe ab Seite 62 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Add-On



Diese Korrekturmasse mit mittlerer Schneidtrübung kann pur oder mit allen anderen IPS d.SIGN Schichtmassen angemischt verwendet werden. Das Mischungsverhältnis sollte hierbei maximal 1:1 betragen.

IPS d.SIGN Opaquer



Pastenförmiger Opaquer in den gängigsten Farben. Ausgezeichnet standfest und mit sehr hoher Deckkraft, auch in dünnen Schichten. (siehe ab Seite 62 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Glasur

IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid



Natürlich glänzende Restaurationen sind durch einfache Handhabung mit der IPS d.SIGN Glasur in Kombination mit dem IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid realisierbar.

Lieferform

Chromascope

IPS d.SIGN Basic Kit

- 10 IPS d.SIGN Opaquer à 3 g
Farben: 130, 140, 210, 220, 230, 310, 410, 420, 430, 510
- 4 IPS d.SIGN Intensiv Opaquer à 3 g
Farben: weiss, violett, braun, incisal
- 10 IPS d.SIGN Dentinmassen à 20 g
Farben: 130, 140, 210, 220, 230, 310, 410, 420, 430, 510
- 3 IPS d.SIGN Incisalmassen à 20 g
Abstufungen: S1, S2, S3
- 1 IPS d. SIGN Transpamasse neutral 20 g
- 1 IPS d.SIGN Glasur 3 g
- 1 IPS d.SIGN Korrekturmasse 20 g
- 1 IPS d.SIGN Opaquerliquid 15 ml
- 2 IPS d.SIGN Modellierliquid à 60 ml; Medium, Optimum 2
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml
- 1 IPS Model Sealer 50 ml
- 1 IPS d.SIGN Ceramic Separating Liquid 15 ml
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Opaque
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Dentin
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Incisal
- 1 Chromascope Farbschlüssel

A–D

IPS d.SIGN Basic Kit

- 8 IPS d.SIGN Opaquer à 3 g
Farben: A2, A3, A3.5, B2, B3, C3, D2, D3
- 4 IPS d.SIGN Intensiv Opaquer à 3 g
Farben: weiss, violett, braun, incisal
- 8 IPS d.SIGN Dentinmassen à 20 g
Farben: A2, A3, A3.5, B2, B3, C3, D2, D3
- 1 IPS d.SIGN Cervical Dentin D2/D3
- 3 IPS d.SIGN Incisalmassen à 20 g
Abstufungen: TS1, TS2, TS3
- 1 IPS d. SIGN Transpamasse neutral 20 g
- 1 IPS d.SIGN Glasur 3 g
- 1 IPS d.SIGN Korrekturmasse 20 g
- 1 IPS d.SIGN Opaquerliquid 15 ml
- 2 IPS d.SIGN Modellierliquid à 60 ml; Medium, Optimum 2
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml
- 1 IPS Model Sealer 50 ml
- 1 IPS d.SIGN Ceramic Separating Liquid 15 ml
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Opaque A–D
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Dentin A–D
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Incisal A–D

Die IPS d.SIGN Basic Kits sind auf die gängigsten Farben reduziert. Die am häufigsten vorkommenden Grundzahnfarben sind damit problemlos reproduzierbar. Somit belasten selten benötigte Farben nicht zusätzlich die Anfangsinvestition, sind jedoch als Refill erhältlich.

Refills

- IPS d.SIGN Opaquer à 3 g
Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540
- IPS d.SIGN Opaquer F 1 g
- IPS d.SIGN Dentinmassen à 20 g / à 100 g / à 250 g
Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540
- IPS d.SIGN Schneidmassen à 20 g / à 100 g / à 250 g
Abstufungen: S1, S2, S3
- IPS d.SIGN Transpamassen neutral à 20 g / à 100 g / à 250 g

Refills

- IPS d.SIGN Opaquer à 3 g
Farben: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1 C2, C3, C4, D2, D3, D4
- IPS d.SIGN Opaquer F 1 g
- IPS d.SIGN Dentinmassen à 20 g / à 100 g / à 250 g
Farben: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1 C2, C3, C4, D2, D3, D4
- IPS d. SIGN Cervical Dentin D2/D3
- IPS d.SIGN Transpa Schneidmassen à 20 g / à 100 g / à 250 g; Abstufungen: T-S1, T-S2, T-S3

IPS d.SIGN Trial Kit



IPS d.SIGN Trial Kit

Lieferform

Chromascope

IPS d.SIGN Trial Kit

- 1 IPS d.SIGN Opaquer 3 g; Farbe: 210
- 1 IPS d.SIGN Dentin 3 g; Farbe: 210
- 1 IPS d.SIGN Incisal 3 g; Abstufung: S2
- 1 IPS d. SIGN Deep Dentin 3 g; Farbe: 210
- 1 IPS d.SIGN Margin 3 g; Farbe: 210
- 1 IPS d.SIGN Transpa 3 g; Farbe: neutral
- 1 IPS d.SIGN Occlusal Dentin 3 g; Farbe: orange
- 2 IPS d.SIGN Effect à 3 g; Farben: 1, 3
- 1 IPS d.SIGN Mamelon 3 g; Farbe: light
- 1 IPS d.SIGN Glasur 3 g
- 1 IPS d.SIGN Modellierliquid 5 ml; Medium
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 5 ml
- 1 IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 5 ml
- 1 Massenfarbschlüssel

A-D

IPS d.SIGN Trial Kit

- 1 IPS d.SIGN Opaquer 3 g; Farbe: A33
- 1 IPS d.SIGN Dentin 3 g; Farbe: A3
- 1 IPS d.SIGN Incisal 3 g; Abstufung: TS2
- 1 IPS d. SIGN Deep Dentin 3 g; Farbe: A3
- 1 IPS d.SIGN Margin 3 g; Farbe: A3
- 1 IPS d.SIGN Transpa 3 g; Farbe: neutral
- 1 IPS d.SIGN Occlusal Dentin 3 g; Farbe: orange
- 2 IPS d.SIGN Effect à 3 g; Farben: 1, 3
- 1 IPS d.SIGN Mamelon 3 g; Farbe: light
- 1 IPS d.SIGN Glasur 3 g
- 1 IPS d.SIGN Modellierliquid 5 ml; Medium
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 5 ml
- 1 IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 5 ml
- 1 Massenfarbschlüssel

IPS d.SIGN Deep Dentin Kits



IPS d.SIGN Deep Dentin Kit Chromascop



IPS d.SIGN Deep Dentin Kit A-D

IPS d.SIGN Deep Dentin



Die IPS d.SIGN Deep Dentine erlauben selbst bei geringen Schichtstärken farblich naturkonforme Restaurationsergebnisse. Insbesondere bei Platzmangel kann mit IPS d.SIGN Deep Dentin eine Intensivierung des Chromas vorgenommen werden (siehe ab Seite 62 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

Chromascop

IPS d.SIGN Deep Dentin Kit

- 10 IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g ; Farben: 130, 140, 210, 220, 230, 310, 410, 420, 430, 510
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Deep Dentin

Refill

- IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g: Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Deep Dentin "2"



A-D

IPS d.SIGN Deep Dentin Kit

- 7 IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g; Farben: A2, A3, A3.5, B2, B3, C3, D2/D3
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Deep Dentin

Refill

- IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g; Farben: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2/D3, D4
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Deep Dentin A-D "2"



Länderspezifisch können die Produktangebote variieren.

IPS d.SIGN Margin Kits



IPS d.SIGN Margin Kit Chromascop



IPS d.SIGN Margin Kit A-D

IPS d.SIGN Margin



Die IPS d.SIGN Marginmassen ermöglichen die Gestaltung keramischer Schultern. Sie sind in Chromascop- und A-D Farben erhältlich. Zusätzlich stehen 4 Intensiv Marginmassen für besondere Effekte zur Verfügung. Die Margin Add-On Masse dient der abschliessenden Korrektur der Schulterpassung (siehe ab Seite 62 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

Chromascop

IPS d.SIGN Margin Kit

- 10 IPS d.SIGN Margin à 20 g; Farben: 130, 140, 210, 220, 230, 310, 410, 420, 430, 510
- 4 IPS d.SIGN Intensiv Margin à 20 g; Farben: yellow, orange, orange-pink, opaque
- 1 IPS d.SIGN Margin add-on à 20 g
- 1 IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 60 ml
- 1 IPS d.SIGN Margin Isolierflüssigkeit 20 ml
- 1 IPS d.SIGN Isolierflüssigkeit mit Pinsel
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin

Refill

- IPS d.SIGN Margin à 20 g ; Farben: 110, 120, 130, 140, 210, 220, 230, 240, 310, 320, 330, 340, 410, 420, 430, 440, 510, 520, 530, 540
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin "2"



A-D

IPS d.SIGN Margin Kit

- 8 IPS d.SIGN Margin à 20 g; Farben: A2, A3, A3.5, B2, B3, C3, D2/D3
- 4 IPS d.SIGN Intensiv Margin à 20 g; Farben: yellow, orange, orange-pink, opaque
- 1 IPS d.SIGN Margin add-on à 20 g
- 1 IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 60 ml
- 1 IPS d.SIGN Margin Isolierflüssigkeit 20 ml
- 1 IPS d.SIGN Isolierflüssigkeit mit Pinsel
- 1 IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin

Refill

- IPS d.SIGN Margin à 20 g ; Farben: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2/D3, D4
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin A-D "2"



Länderspezifisch können die Produktangebote variieren.

IPS d.SIGN Bleach Kit



IPS d.SIGN Bleach



Die untrahlen IPS d.SIGN Bleach Farben machen im Umfeld gebleichter Zähne die optimale Eingliederung von Restaurationen möglich (siehe Seite 62 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Bleach Kit

- 2 IPS d.SIGN Opaquer à 3 g
Farben: 010/020, 030/040
- 2 IPS d.SIGN Margin à 20 g
Farben: 010/020, 030/040
- 4 IPS d.SIGN Dentinmassen à 20 g
Farben: 010, 020, 030, 040
- 1 IPS d.SIGN Incisalmassen 20 g, TS1
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Bleach



Refill

- 1 IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g; Farbe: 010

IPS d.SIGN Bleach Kit BL

Vier exakt abgestimmte Farbnuancen erfüllen höchste Ansprüche an die moderne «weisse Ästhetik». Die Bleach-Farben BL1, BL2, BL3 und BL4 ergänzen IPS d.SIGN optimal (siehe Seite 67 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Bleach Kit BL

- 2 IPS d.SIGN Opaquer à 3 g; Farben: BL1/BL2, BL3/BL4
- 4 IPS d.SIGN Dentin à 20 g; Farben: BL1, BL2, BL3, BL4
- IPS d.SIGN Incisal, 20 g; Farbe: BL
- IPS d.SIGN Margin à 20 g; Farben: BL1, BL4*
- IPS d.SIGN Deep Dentin à 20 g; Farben: BL1, BL4*
- IPS d.SIGN Add-On, 20 g; Farbe: BL
- IPS d.SIGN/IPS InLine Massenfarbschlüssel BL
- Farbschlüssel Bleach BL

* Die Margin- und Deep Dentin-Massen sind nur in den Farben BL1 und BL4 erhältlich. Die Farben BL2 und BL3 werden durch folgende Abmischung erreicht:

- BL2: 2/3 BL1 : 1/3 BL4
- BL3: 1/3 BL1 : 2/3 BL4

Refill

- Alle Produkte sind auch als Refill erhältlich



IPS d.SIGN Impulse 1 Kit



15 fertig gemischte Individual Fluor-Apatit-Leuzit Glaskeramikmassen von Mamelon- bis zu Opalmassen vereinfachen das Einlegen natürlicher Effekte.

IPS d.SIGN Occlusal Dentin



Die Occlusal Dentine stehen in zwei unterschiedlichen Farben zur Verfügung. Sie dienen als Farbbasis in der Kaufläche und zur Intensivierung des Chromas (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Transpa



Die eingefärbten Transpamassen stehen in drei Farbnuancen zur Verfügung. Mit ihnen können farblich transparente Bereiche speziell im inzisalen Drittel naturgetreu nachgebildet werden (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Mamelon



Die Mamelonmassen stehen in drei unterschiedlichen Farbabstufungen zur Verfügung. Sie besitzen eine hohe Opazität und weisen schon bei geringen Schichtstärken eine gute Deckung auf. Sie werden je nach Verarbeitungsgewohnheit in dünnen Streifen auf das reduzierte Dentin aufgetragen. Somit kann ein individuelles Erscheinungsbild im inzisalen Drittel erreicht werden (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Incisal Edge



Dient der Erzielung des sogenannten Halo-Effektes, der beim natürlichen Zahn durch die Lichtbrechung an der Inzisalkante hervorgerufen wird (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Effect



Die IPS d.SIGN Effectmassen stehen dem Anwender in sechs farblichen Abstufungen zur Verfügung. Beginnend bei Effect 1, mit natürlicher Opaleszenz bei gleichzeitig hoher Transluzenz, steigert sich der Helligkeitswert zwischen Effect 2 und Effect 5 kontinuierlich. Die Effectmasse "violett" dient zur Reduzierung des Helligkeitswertes im Inzisalbereich (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Impulse 1 Kit

- 2 IPS d.SIGN Occlusal Dentine à 20 g; Farben: orange, brown
- 3 IPS d.SIGN Mamelon Massen à 20 g; Farben: light, yellow-orange, salmon
- 6 IPS d.SIGN Effect Massen à 20 g; Abstufungen: Effect 1, Effect 2, Effect 3, Effect 4, Effect 5, violett
- 3 IPS d.SIGN Transpa Massen à 20 g; Farben: blue, brown-grey, orange-grey
- 1 IPS d.SIGN Incisal Edge à 20 g
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Impulse 1

IPS d.SIGN Impulse 2 Kit



14 angemischte Impulsemassen nach Inspiration und Philosophie von namhaften Experten wie Enrico Steger, Donald F. Cornell und Dr. Robert R. Winter.

IPS d.SIGN Brilliant Dentin



Um bestimmte Zonen am Zahn farblich hervorzuheben oder den Helligkeitswert zu steigern, trägt man die IPS d.SIGN Brilliant Dentine hauchdünn auf den Opaquer auf. Diese Spezialdentine besitzen eine sehr hohe Opazität und Farbsättigung (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Inter Incisal



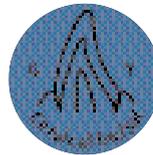
Spezielle Schneidemasse, die bei hohem Helligkeitswert im Schneidebereich oder zur Steigerung des Helligkeitswertes bei geringem Platzangebot im inzisalen Drittel zum Einsatz kommt. Sie kann direkt aufgetragen oder beigemischt werden (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Palatinal Dentin



Speziell für den Palatinalbereich entwickelte Dentinmassen, die bei geringem Platzangebot aufgetragen und nur mit Schneide überschichtet werden. Sie bieten die benötigte Farbsättigung in der palatinalen Fossa (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Cervical Incisal



Sehr transparente, eingefärbte Zervikalschneide zur Erzielung eines naturkonformen Tiefeneffektes im zervikalen Drittel. Im Unterschied zu herkömmlichen Transpa-massen weisen diese Spezialmassen eine sehr hohe Weissfluoreszenz auf (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Insert



Die IPS d.SIGN Insertmassen kommen hauptsächlich im Inzisalbereich zum Einsatz und werden zur farblichen Charakterisierung zwischen Schneide und Dentin geschichtet. Mit Insert grau kann eine natürliche Tiefenwirkung erreicht werden (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

IPS d.SIGN Special Incisal



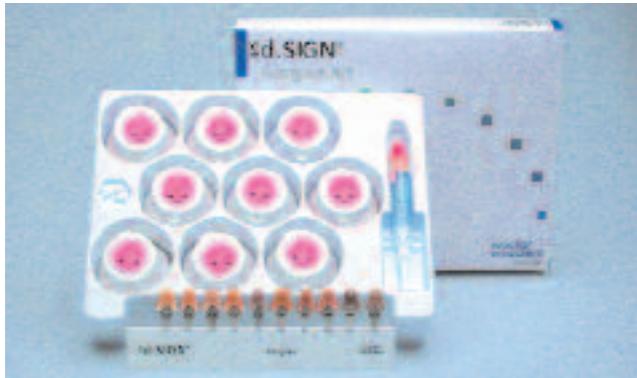
Die beiden Spezial-Schneidemasen können entweder jeder IPS d.SIGN Schneidemasse zur Modifizierung und Intensivierung beigemischt werden, oder direkt aufgetragen werden (siehe Seite 66 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Impulse 2 Kit

- 3 IPS d.SIGN Brilliant Dentin à 20 g; Farben: yellow, orange, white
- 2 IPS d.SIGN Palatinal Dentine à 20 g; Farben: yellow, red
- 2 IPS d.SIGN Insert Massen à 20 g; Farben: orange, grey
- 2 IPS d.SIGN Special Incisal à 20 g; Farben: yellow, grey
- 1 IPS d.SIGN Inter Incisal à 20 g; Farbe: white-blue
- 4 IPS d.SIGN Cervical Incisal à 20 g; Farben: yellow, orange-pink, khaki, orange
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Impulse 2

IPS d.SIGN Gingiva Kit



IPS d.SIGN Gingiva und Gingiva Modifier



5 natürlich wirkende Zahnfleischmassen, die in Kombination mit 4 Gingiva Modifiern je nach Patientensituation individuell eingesetzt werden können. Die farblichen Abstufungen gehen von orange über rötlich bis hin ins Bläuliche (siehe Seite 67 Massenkombinationstabelle).



Lieferform

IPS d.SIGN Gingiva Kit

- 1 IPS d.SIGN Gingiva Opaquer à 3 g
- 5 IPS d.SIGN Gingiva Massen à 20 g;
Abstufungen: G1, G2, G3, G4, G5
- 4 IPS d.SIGN Gingiva Modifier à 20 g;
Abstufungen: GM1, GM2, GM3, GM4
- IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Gingiva

IPS d.SIGN Essence Kit



IPS d.SIGN Essence sind pulverförmige Keramikalfarben, die man jeder IPS d.SIGN Schichtmasse zur farblichen Intensivierung beimischen kann. IPS d.SIGN Essence sind aber auch zur Oberflächenbemalung bestens geeignet. Mit ihnen können an der Zahnoberfläche Charakteristiken naturgetreu imitiert werden (siehe Seite 67 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Essence Kit

- 1 IPS d.SIGN Essence à 1 g orange
- 1 IPS d.SIGN Essence à 1 g yellow
- 1 IPS d.SIGN Essence à 1 g grey
- 1 IPS d.SIGN Essence à 1 g brown
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml

IPS d.SIGN Stains Kit



IPS d.SIGN Stains



Die pastenförmigen Intensiv Malfarben stehen in 14 verschiedenen Farben zur Verfügung. Sie dienen zur Nachahmung natürlicher Charakteristiken auf der Keramikoberfläche. Durch die 3 Komplementärfarben basic blue, basic red, basic yellow können die Farben individuell eingestellt werden (siehe Seite 67 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Stains Kit

- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g white
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g mahogany
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g khaki
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g orange
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g grey
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g vanille
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g crackliner
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g olive
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g yellow
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g black
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g maroon
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g basic blue
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g basic red
- 1 IPS d.SIGN Stains à 1 g basic yellow
- 1 IPS d.SIGN Glasur à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml

IPS d.SIGN Shade Kit



IPS d.SIGN Shade



Mit den 7 pastenförmigen Dentin Malfarben können nachträglich Farbkorrekturen an IPS d.SIGN Restaurationen durchgeführt werden. Sie sind auf die 20 Chromascope und die 16 A–D Farben abgestimmt (siehe auch Seite 67 Massenkombinationstabelle).

Lieferform

IPS d.SIGN Shade Kit

- 1 IPS d.SIGN Shade 1 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 2 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 3 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 4 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 5 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 6 à 3 g
- 1 IPS d.SIGN Shade 7 à 3 g

Kombinationstabelle

IPS d.SIGN Shade	1	2	3	4	5	6	7
Chromascope	110, 120, 130	140, 210, 220, 230, 240	310, 320, 330	340, 540,	410, 420	430, 440, 510	520, 530
A–D Shades	A1, B1, B2	A2, A3, A3.5	B3, B4, D4	A4	C1, D2, D3	C2, C3, C4	

Liquids

IPS d.SIGN Opaquerliquid 15 ml



Dient zur minimalen Verdünnung von getrocknetem Opaquer. Es darf grundsätzlich nicht zum Anmischen des pastenförmigen Opaquers verwendet werden.

Inhaltsstoffe: Polymer, Butylenglycol und Glycerin



Das Opaquer Liquid darf auf keinen Fall – wie bei Pulver/Flüssigkeits-Opaquersystemen – zum Anmischen des Opaquers verwendet werden.

IPS d.SIGN Margin Modellierliquid 60 ml



Dient zum Anmischen der IPS d.SIGN Margin Massen.

Inhaltsstoffe: Wasser, Cellulosederivat

IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid 15 ml



Dient zum Einstellen der Konsistenz von IPS d.SIGN Stains, IPS d.SIGN Shade, IPS d.SIGN Essence und IPS d.SIGN Glasur.

Inhaltsstoffe: Butandiol



Warnhinweis: Butandiol ist reizend. Kontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

IPS d.SIGN Modellierliquid *Medium* 60 und 250 ml

Eignet sich ausgezeichnet zum Anmischen von IPS d.SIGN, für die meisten Schichttechniken und Restaurationen. Das Modellierliquid Medium kommt Technikern entgegen, die eine längere Verarbeitung und höhere Standfestigkeit von IPS d.SIGN bevorzugen. Dadurch kann IPS d.SIGN in kleineren Portionen ohne ständiges Befeuchten verarbeitet werden. Durch die längere Verarbeitung als beim



Modellierliquid Light bedarf es einer längeren Schliesszeit (Vortrocknungszeit) beim Brennvorgang.

Inhaltsstoffe: Wasser, Butandiol und Additiv

IPS d.SIGN Modellierliquid *Light* 60 und 250 ml

Eignet sich ausgezeichnet zum Anmischen von IPS d.SIGN für kleinere Restaurationen oder für kleinere Portionen beim 2. Dentin- und Schneidebrand (Korrekturbrand). Die Modellierflüssigkeit Light kommt Technikern entgegen, die eine trockenere Verarbeitung, d.h. ohne ständiges Absaugen, bevorzugen, da ein schnelleres Verdunsten stattfindet. Dadurch lässt sich IPS d.SIGN gut mit



einem Instrument bearbeiten.

Inhaltsstoffe: Wasser, Butandiol und Additiv

IPS d.SIGN Modellierliquid *Premium*, 60 und 250 ml

Eignet sich ausgezeichnet zum Anmischen von IPS d.SIGN für grössere Restaurationen, wo eine längere Plastizität und eine geschmeidige Konsistenz gewünscht wird. Das Modellierliquid Premium kommt Technikern entgegen, die eine lange und feuchte Verarbeitung von IPS d.SIGN bei gleichzeitig hoher Standfestigkeit bevorzugen. Dadurch kann IPS d.SIGN ohne ständiges Befeuchten verarbeitet werden. Durch die lange geschmeidige Kon-



sistenz bedarf es jedoch einer kontrollierten Absaugung und einer längeren Schliesszeit (Vortrocknungszeit) beim Brennvorgang.

Inhaltsstoffe: Wasser, Butandiol-Chlorid Lösung

IPS d.SIGN Modellierliquid *Optimum 1* 60 und 250 ml



Eignet sich ausgezeichnet zum Anmischen von IPS d.SIGN, mit hervorragendem Brennverhalten mit geringst möglicher Schrumpfung. Die Massen lassen sich schnell absaugen und verdichten und eignen sich speziell für das manuelle Abtragen der Massen mit Instrumenten.

Inhaltsstoffe: Wasser, Polyethylenglycol (PEG) und Additiv

IPS d.SIGN Modellierliquid *Optimum 2* 60 und 250 ml



Eignet sich ausgezeichnet zum Anmischen von IPS d.SIGN, mit unterstützenden Modelliereigenschaften sowie optimiertem Brennverhalten mit geringer Schrumpfung. Die Flüssigkeit eignet sich für das gezielte Auftragen der Massen ohne ständiges Absaugen.

Inhaltsstoffe: Wasser, Polyethylenglycol (PEG) und Additiv

IPS Margin Sealer 20 ml

Dieses Isolierliquid dient ausschließlich zum Isolieren des Gipsstumpfes bei der Herstellung einer keramischen Schulter aus IPS d.SIGN Margin Massen.

Inhaltsstoffe: Wachs gelöst in Hexan



Warnhinweis: Hexan ist leicht entzündlich und gesundheitsschädlich. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten.

IPS Model Sealer 50 ml

Dient als Isolierung zwischen Gipsmodell und IPS d.SIGN Schichtmassen. Der IPS Model Sealer verschliesst die Gipsporen und verhindert das Absaugen der Feuchtigkeit aus der Keramikmasse.

Inhaltsstoffe: Ethylacetat, Nitrocellulose, Weichmacher



Warnhinweis: Ethylacetat ist leicht entzündlich. Von Zündquellen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.

IPS Ceramic Separating Liquid 15 ml

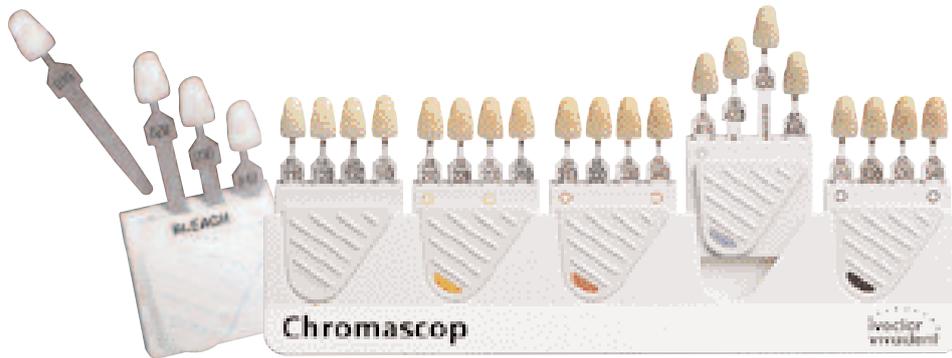
Die Isolierflüssigkeit dient zum Bestreichen der Stellen, die mit dem IPS Margin Sealer oder dem IPS Model Sealer imprägniert wurden. Eine saubere Trennung der Keramikmasse vom Gipsmodell bzw. Gipsstumpf ist somit gewährleistet.

Inhaltsstoffe: Paraffinöl



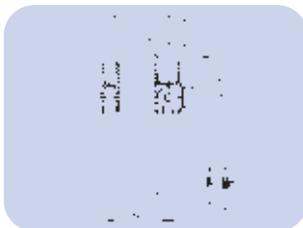
Es dürfen grundsätzlich keine anderen Modellierliquids und Isolierflüssigkeiten verwendet werden, da diese verschiedene organische Zusatzstoffe enthalten, die bei den Brenntemperaturen von IPS d.SIGN nicht rückstandslos verbrennen und dies zu Verfärbungen führen kann.

IPS d.SIGN – Farbbestimmung



Der Chromascop Farbschlüssel bildet den Farbstandard für Ivoclar Vivadent Produkte. Durch die logische Anordnung der einzelnen Farben ermöglicht der Chromascop eine genaue und effiziente Farbbestimmung. Die 20 Farben sind in fünf übersichtliche, herausnehmbare Farbgruppen unterteilt.

IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel



Auch bei IPS d.SIGN sind die Massenfarbschlüssel ein selbstverständlicher Teil des Produktkonzeptes. Die neue Form der Musterzähne ist aus Gründen der Lichtbrechung anatomisch geformt und mit Oberflächenstruktur versehen. Auf der Rückseite sind die Musterzähne glatt, das heisst ohne jegliche Textur gestaltet. Dies erleichtert den Farbvergleich zum präparierten Stumpf sowie zu eingefärbten Zementierungsmedien. Die Farbmuster können als Hilfestellung von der planen Seite zur Schichtbestimmung individuell beschliffen werden. Die Massenfarbmuster brennen wir aus Originalmassen unter laborähnlichen Bedingungen, sie entsprechen somit dem gewünschten Resultat.



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Opaquer Chromascop und A-D



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Dentin Chromascop und A-D



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Incisal/Transpa Chromascop und A-D



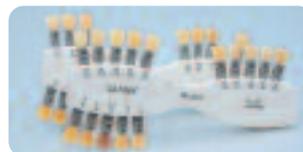
IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Bleach



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Deep Dentin Chromascop und A-D



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel DeepDentin "2" Chromascop und Deep Dentin A-D "2"



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin Chromascop und A-D



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Margin "2" Chromascop und Margin A-D "2"



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Impulse 1 Chromascop und A-D



IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Impulse 2 Chromascop und A-D



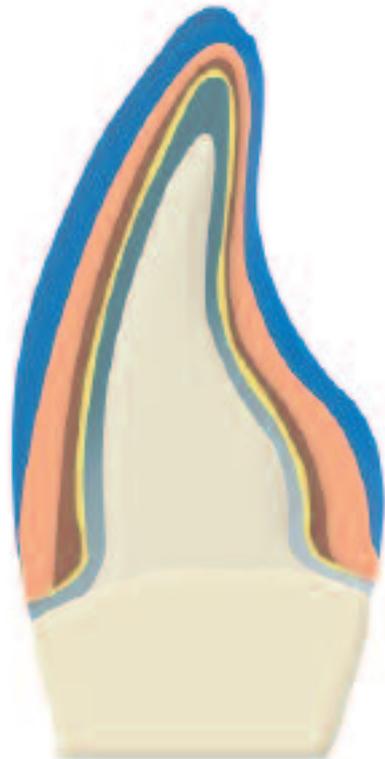
IPS d.SIGN Massenfarbschlüssel Gingiva Chromascop und A-D

ISd.SIGN – Schichtschema

Chromascop – idealer Platzbedarf



Chromascop – geringer Platzbedarf



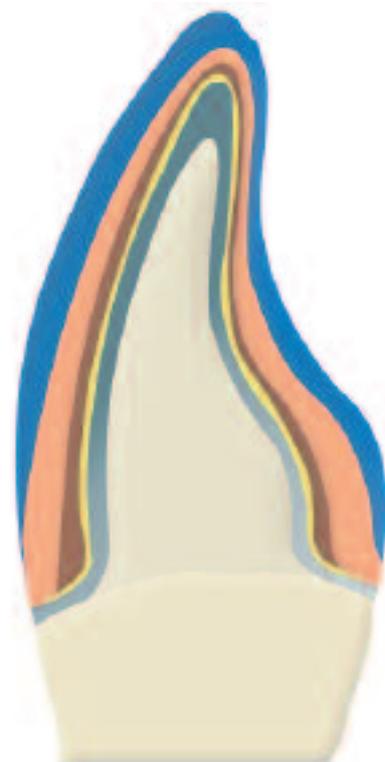
	Idealer Platzbedarf	Geringer Platzbedarf
Gerüst	0.3 mm	0.3 mm
Opaquer	0.1 mm	0.1 mm
Deep Dentin		
zervikal	–	0.3 mm
inzisal	–	0.1 mm
Dentin		
zervikal	1.0 mm	0.5 mm
inzisal	0.7 mm	0.3 mm
Schneide		
zervikal	0.2 mm	0.1 mm
inzisal	0.5 mm	0.4 mm

Bei der Chromascop Schichtung reicht die Schneide bis zum Beginn des zervikalen Drittels. Bei den neben stehenden Angaben handelt es sich um Richtwerte.

A-D – idealer Platzbedarf



A-D – geringer Platzbedarf



Bei der A-D Schichtung reicht die Schneide bis in die Mitte des zervikalen Drittels. Bei den neben stehenden Angaben handelt es sich um Richtwerte.

	Idealer Platzbedarf	Geringer Platzbedarf
Gerüst	0.3 mm	0.3 mm
Opaquer	0.1 mm	0.1 mm
Deep Dentin		
zervikal	–	0.3 mm
inzisal	–	0.1 mm
Dentin		
zervikal	0.9 mm	0.5 mm
inzisal	0.7 mm	0.3 mm
Schneide		
zervikal	0.2 mm	0.1 mm
inzisal	0.5 mm	0.4 mm

IPS d.SIGN – Gerüstgestaltung

	Inlays	Onlays	3/4 Kronen	Teleskopkronen; Konuskronen	Wurzelstifte	Keramikkronen	Brücken mit kurzer Spannweite	Brücken mit grosser Spannweite	Implantat- Suprastrukturen	Modellguss
Legierung										
Implant Series										
Callisto Implant 78	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IS-85	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IS-64	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Callisto Implant 60	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hochgoldhaltig										
Brite Gold	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-
Brite Gold XH	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
Golden Ceramic	-	●	●	●	-	●	●	-	-	-
Aquarius Hard	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●
Aquarius	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-
IPS d.SIGN 98	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	-	●	●	●	●	●	●	●	-	-
Aquarius XH	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y-Lite	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
Sagittarius	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPS d.SIGN 96	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
Goldreduziert										
IPS d.SIGN 91	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
W	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
W-5	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lodestar	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
W-3	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pd-Basis										
Capricorn 15	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPS d.SIGN 84	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPS d.SIGN 67	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spartan Plus	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPS d.SIGN 59	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPS d.SIGN 53	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ni-Basis										
Pisces Plus	-	-	-	●	●	●	●	●	-	●
4all	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-
IPS d.SIGN 15	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-
Co-Basis										
IPS d.SIGN 30	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●

Länderspezifisch können die Produktangebote variieren.

Bei der Gestaltung keramischer Verblendgerüste sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

1. Funktionelle Abstützung der Verblendkeramik
2. Gerüstgestaltung für aufgebrannte Keramikschultern
3. Gerüststatik
4. Gerüstgestaltung bei Brücken
5. Gestaltung von Brückenzwischengliedern
6. Übergang von Metall zur Keramik

1. Funktionelle Abstützung der Verblendkeramik

Das Gerüst gibt die verkleinerte Zahnform wieder. Das Gerüst sollte höckerunterstützend modelliert werden, so dass im Höcker-Fissurenbereich eine nahezu gleichmäßige Schichtstärke der Verblendkeramik erreicht wird. So werden die auftretenden Kräfte bei kaufunktionellen Belastungen auf das Gerüst und nicht auf die Verblendkeramik übertragen. Darum sollte das Gerüst keine Ecken und Kanten aufweisen (siehe Grafik), damit es bei den auftretenden Kaubelastungen zu keinen Spannungsspitzen kommt, die Ab-

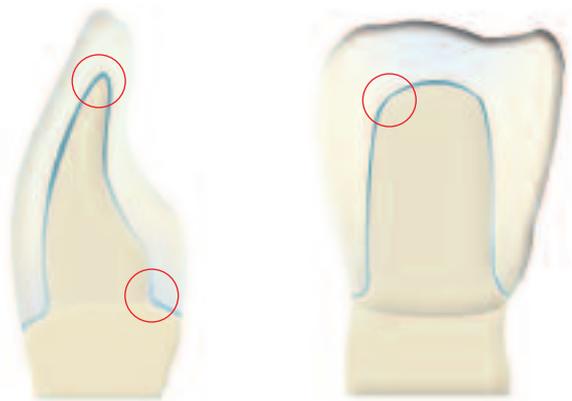
platzungen und Sprünge verursachen können. Diese Ecken und Kanten sollten bereits in Wachs und nicht erst in Metall abgerundet werden, damit die Gerüstmindeststärke nicht unterschritten wird. Die Wandstärke des Metallgerüsts für Einzelzahnkronen sollte 0,3 mm und für Brückenpfeiler 0,5 mm nach dem Ausarbeiten nicht unterschreiten (siehe Grafik). Weitere Informationen entnehmen Sie der entsprechenden Verarbeitungsanleitung der jeweiligen Legierung.

Frontzahnkronen

richtig



falsch

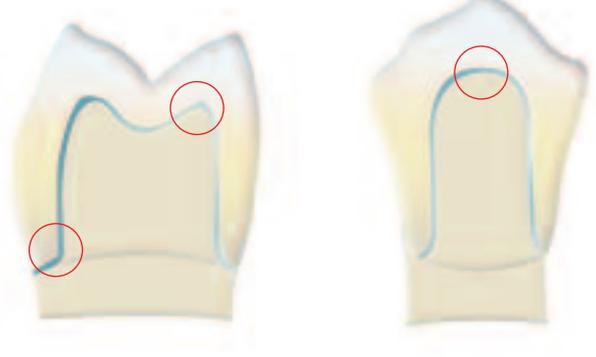


Prämolarenkronen

richtig

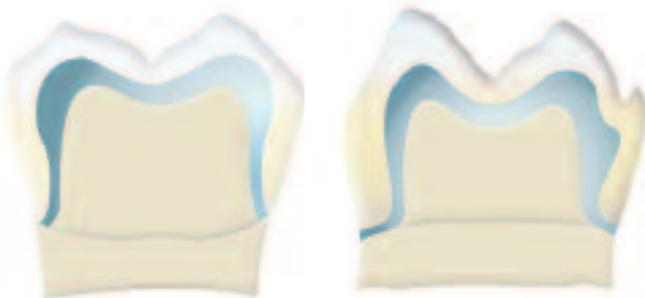


falsch

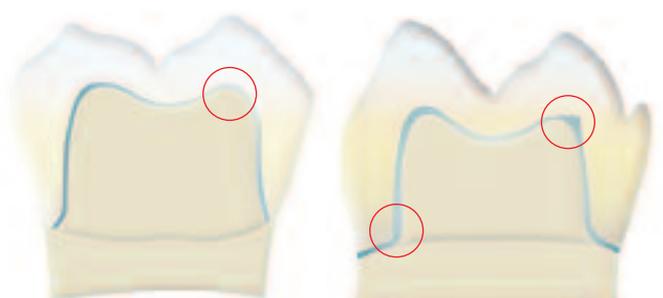


Molarenkronen

richtig

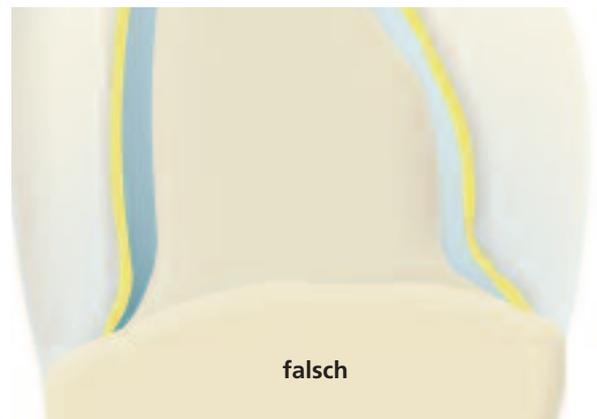
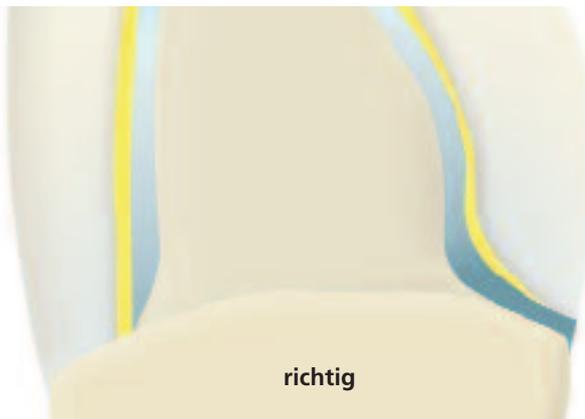


falsch



2. Gerüstgestaltung für aufgebrannte Keramikschultern

Bei aufgebrannten Keramikschultern ist darauf zu achten, dass das Gerüst und nicht die Verblendung auf dem präparierten Zahn abgestützt ist. Daher wird das Gerüst genau bis zur Innenkante der Hohlkeh- oder Stufenpräparation gekürzt. Dadurch wird eine funktionelle Abstützung des Gerüsts auf dem Stumpf erzielt. Ein passgenaues Gerüst auf dem Stumpf ist erforderlich, damit beim anschließenden Auftragen die Schuttermasse nicht auf die Innenseite des Gerüsts gelangen kann.



3. Gerüststatik

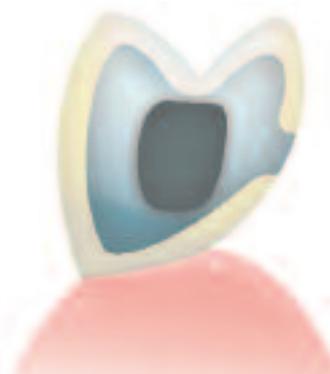
Der Querschnitt der interdentalen Verbinderfläche hat wesentlichen Einfluss auf die Stabilität der Restauration während des zahntechnischen Arbeitsprozesses und den klinischen Langzeiterfolg nach der Zementierung. Daher muss je nach verwendeter Legierung (speziell bei Bio-, bzw. hochgoldhaltigen Legierungen) der Querschnitt der interdentalen Verbinderfläche ausreichend dimensioniert sein! Das thermische Verhalten der gewählten Legierung während des zahntechnischen Arbeitsprozesses muss bei der Gestaltung berücksichtigt werden.



Doppelte Breite des Verbinders
= **doppelte Stabilität**



Einfache Breite des Verbinders
= **einfache Stabilität**



Doppelte Höhe des Verbinders
bei einfacher Breite
= **achtfache Stabilität**

4. Gerüstgestaltung bei Brücken

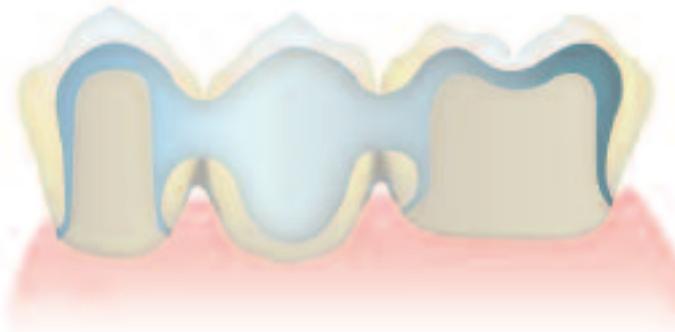
Auf keramische Verblendgerüste wirken während des Brennvorgangs thermische und nach der Zementierung kau-funktionelle Belastungen ein. Daher müssen diese Kräfte auf das Gerüst und nicht auf die Verblendung übertragen werden. Speziell bei Brückenkonstruktionen im Bereich der Verbindungsstellen von Brückenpfeiler zu Brückenzwischenglied muss daher die Stabilität durch Gerüstdesign und ausreichend Gerüstmaterialstärke gewährleistet sein.

Das Gerüstdesign und die Gerüststärke muss daher so gestaltet werden, dass sie sowohl optischen, funktionellen und vorallem paradontalhygienischen Aspekten entsprechen. Ein Full-Wax Up mit einer entsprechenden Reduzierung für die Keramik bietet die besten Voraussetzungen. Im weiteren zahntechnischen Arbeitsablauf wird das Brückengerüst mehrfach hohen Temperaturen ausgesetzt. Bei diesen Brenntemperaturen kann es bei nicht ausreichendem

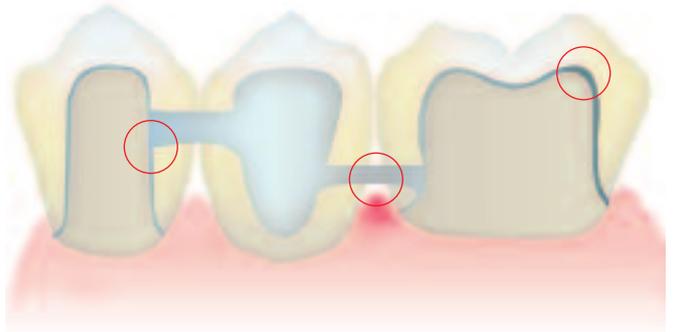
Gerüstdesign und nicht ausreichender Gerüststärke zum Verzug und zu Passungenauigkeiten kommen. Eine girlandenartige Gestaltung mit z.B. interdentalen Verstärkungen wirkt dem entgegen. Zusätzlich führt diese Gerüstgestaltung (z.B. mit Abkühlrippen) zu einer gleichmässigeren Abkühlung der Restauration während der Abkühlphase. Speziell bei Bio-, bzw. hochgoldhaltigen Legierungen ist dies besonders zu beachten. Dies kann unter anderem wie unter Punkt 1 beschrieben vermieden werden.

Um eine optimale Hygiene bei Brückenrestaurationen zu gewährleisten, ist besonderer Wert auf die Interdentalraumgestaltung zu legen. Bei der Gerüstgestaltung ist eine ausreichende Öffnung des Interdentalbereichs zu berücksichtigen – ohne dass schwarze Dreiecke entstehen – damit die Paradontalhygiene mit Interdentalbürstchen und Zahnseide durchgeführt werden kann.

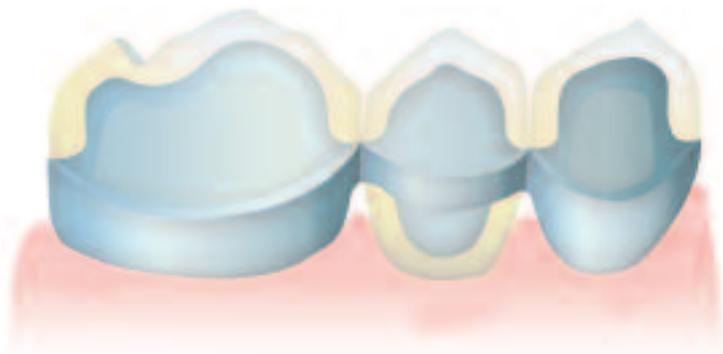
richtig



falsch



richtig

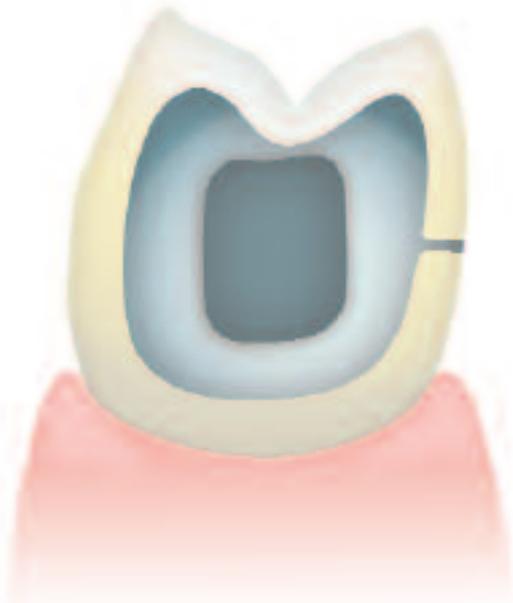


5. Gestaltung von Brückenzwischengliedern

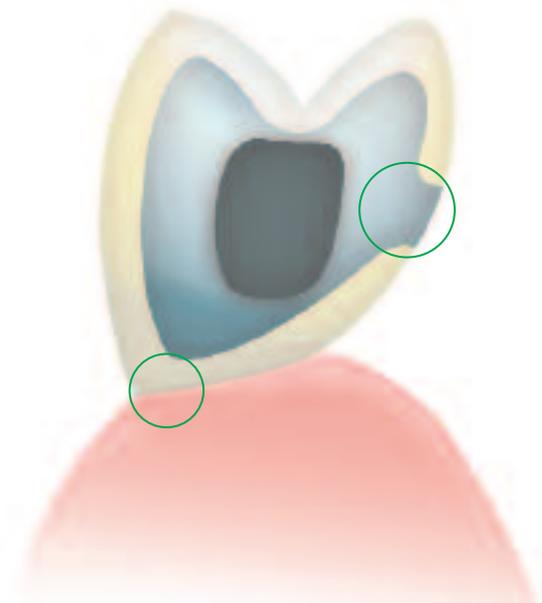
Das Design des Brückenzwischengliedes erfolgt unter ästhetischen, funktionellen Gesichtspunkten sowie der idealen Hygienefähigkeit. Die Gestaltung der Brückenzwischenglied-Auflage auf dem Alveolarkamm sollte aus Keramik erfolgen. Um eine ausreichende Stabilität zwischen Brücken-

zwischenglied und Brückenpfeilern zu erzielen, ist eine palatinal bzw. lingual verlaufende Girlande empfehlenswert. Um darüber hinaus am Brückenglied, welches am meisten Wärme aufnimmt, eine gleichmäßigere Abkühlung zu gewährleisten, sind zusätzliche Abkühlrippen von Vorteil.

Brückenzwischengliedgestaltung – ovate Pontic



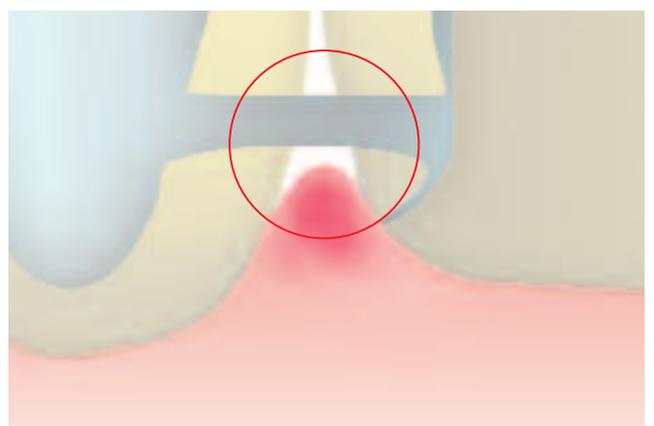
Brückenzwischengliedgestaltung – sattelförmig



6. Übergang von Metall zur Keramik

Der Übergang von Metallgerüst zur Verblendkeramik muss eindeutig definiert sein und sollte wenn immer möglich rechtwinklig gestaltet werden. Übergangsstellen zwischen Metallgerüst und Verblendkeramik dürfen nicht im Bereich von Kontaktpunkten und nicht auf kauffunktionellen Flächen liegen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Übergang speziell bei auslaufender Kronenrandgestaltung (d.h. kein

Metallrand und keine Keramikschulter) im marginalen Bereich von Metall zur Keramik nicht mit der Gingiva in Kontakt steht, um Zahnfleischirritationen vorzubeugen. Der Übergang bei der Interdentalraumgestaltung sollte so gestaltet sein, dass eine Reinigung dieser schwer zugänglichen Bereiche möglich ist.



Ausgangssituation

Unter Zuhilfenahme der Abformung wird als Arbeitsgrundlage z.B. ein Meistermodell oder Sägeschnittmodell in gewohnter Weise hergestellt. Grundsätzlich ist ein Sealerauftrag zur Oberflächenhärtung und zum Schutz des Gipsstumpfes (z.B. Magidur, Fa. Benzer Dental, Zürich) empfehlenswert. Der Sealerauftrag darf zu keinen Volumenänderungen des Gipsstumpfes führen. Anschliessend kann je nach Arbeitsgewohnheit ein Distanzlack aufgetragen werden.



Das Sägeschnittmodell dient als Arbeitsgrundlage.



Stümpfe mit aufgetragenem Sealer und Distanzlack.

Gerütherstellung

Gerüstgestaltung

Bei der Herstellung der Gerüste muss darauf geachtet werden, dass Einzelzahnkronen eine Mindestwandstärke von 0,3 mm und Brückenpfeiler 0,5 mm **nach dem Ausarbeiten** aufweisen. Diese Angaben sind Voraussetzungen zur Stabilität des Metallgerüsts und für einen dauerhaften Metall-Keramik-Verbund. Werden die Gerüst- und Verbindermindestärken nicht eingehalten, kann dies zu Spannungen, Abplatzungen und Verzug des Gerüsts führen.

Empfohlene Vorgehensweise

1. Vollständige Modellation der anatomischen Zahnform
2. Reduzierung zur Applikation des Verblendwerkstoffes
3. Modellation der Kontaktpunkte und Verbindungsstellen
4. Kontrolle der Okklusal- und Approximalpunkte

Modellation

Das Gerüst gibt die verkleinerte, anatomische Zahnform wieder (zahnformunterstützende Modellation siehe Seite 24). Dadurch kann die dentalkeramische Masse in einer gleichmässigen Schichtstärke aufgetragen werden und wird somit ausreichend abgestützt. Hierbei müssen die Erfordernisse der unterschiedlichen Legierungen (z.B. Brennstabilität) beachtet werden.



– Unterdimensionierte Metallgerüste führen zu grösserem Schrumpfungsverhalten der Verblendkeramiken und erfordern zusätzliche Korrekturbünde.

– Durch unterdimensionierte Metallgerüste ist die Verblendkeramik nicht ausreichend unterstützt, was speziell bei sehr starken Keramikschichten zu Sprüngen und Abplatzungen führen kann.



Die Modellation der Gerüste erfolgt nach Vorgaben der Gerüststatik...



... und nach Art der verwendeten Legierung.

Bearbeiten des Metallgerüstes

Zur Bearbeitung des gegossenen Metallgerüstes werden Hartmetallfräser oder keramisch gebundene Schleifinstrumente verwendet. Der Randbereich des Gerüstes wird zum Anbringen der keramischen Schulter (labial oder zirkulär) bis zur Innenkante der Hohlkeh- oder Stufenpräparation gekürzt.



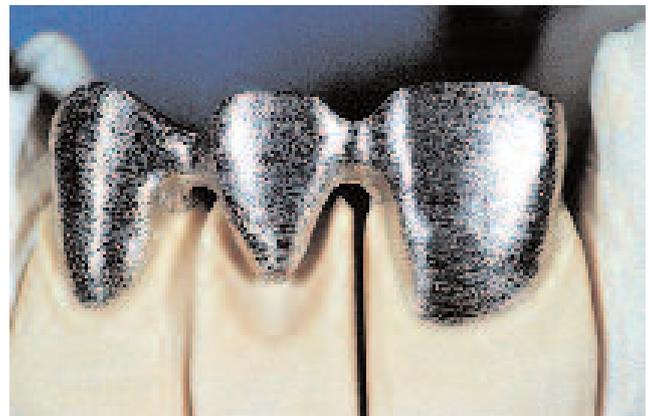
– Bei weicheren Legierungen empfiehlt es sich, mit geringem Anpressdruck zu arbeiten.

– Zur Vermeidung von Überlappungen und Einschlüssen die Metalloberfläche immer in eine Richtung bearbeiten.

– Keine diamantierten Schleifinstrumente verwenden. Diamantpartikel können sich in der Legierung festsetzen und beim Brennen Blasen in der Keramik verursachen.



Gegossenes Metallgerüst wird mit Hartmetallfräsern ...



... oder keramisch gebundenen Schleifkörpern bearbeitet.

Oxidbrand

Nach dem Bearbeiten das Gerüst sorgfältig mit Aluminiumoxid Al₂O₃ Typ 100 (Ivoclar Vivadent Spezialstrahlmittel) abstrahlen. Den empfohlenen Strahldruck für die IPS d.SIGN Legierungen entnehmen Sie bitte der jeweiligen Verarbeitungsanleitung.

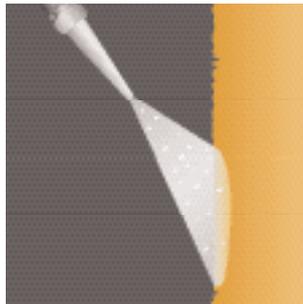


Zum Abstrahlen der Legierungsoberfläche nur reines Al₂O₃ als Einwegstrahlmittel verwenden. Bitte beachten Sie die Verarbeitungsanleitung der jeweiligen Legierungshersteller.

Das Abstrahlen verbessert die mechanische Haftung. Dabei wird die Oberfläche des Objektes aufgeraut und wesentlich vergrößert. Um Einschlüsse von Strahlmitteln zu vermeiden, empfehlen wir, die Legierungen mit dem angegebenen Strahldruck und bei gleichzeitig flachem Arbeitswinkel der Strahldüse zu bearbeiten. Eine verunreinigte Metalloberfläche kann zur Blasenbildung während des Brennvorganges der Keramik führen.

Schematische Darstellung der Strahlrichtung

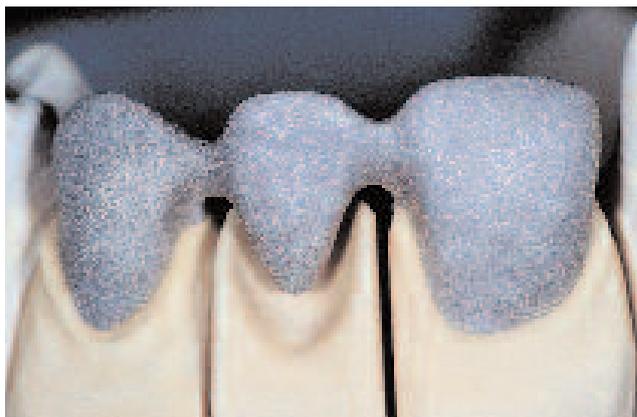
Richtiger Winkel zum Abstrahlen der Legierungsoberfläche



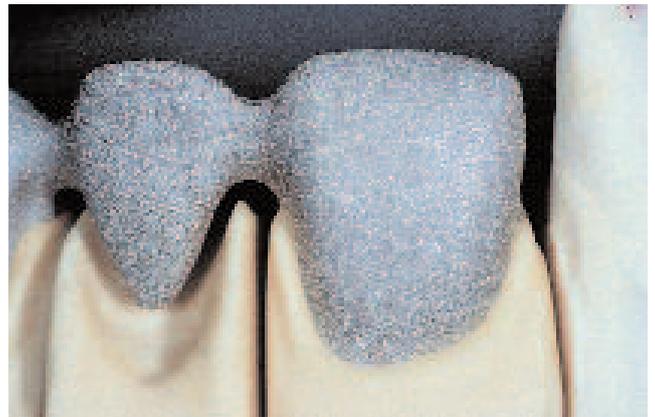
Vor der weiteren Bearbeitung (Oxidbrand) das Metallgerüst unter fließendem Wasser abbürsten und mit dem Dampfstrahler oder im Ultraschallbad gründlich reinigen. Nach dem Reinigen das Gerüst sorgfältig trocknen lassen. Das Gerüst gemäss den vorgegebenen Parametern des Legierungsherstellers oxidieren. Das Gerüst auf dem Brennträger – besonders bei grossspannigen Brücken – gut abstützen. Nach der Oxidation das Gerüst auf Porositäten oder unregelmässiges Oxid überprüfen, gegebenenfalls nachbearbeiten.



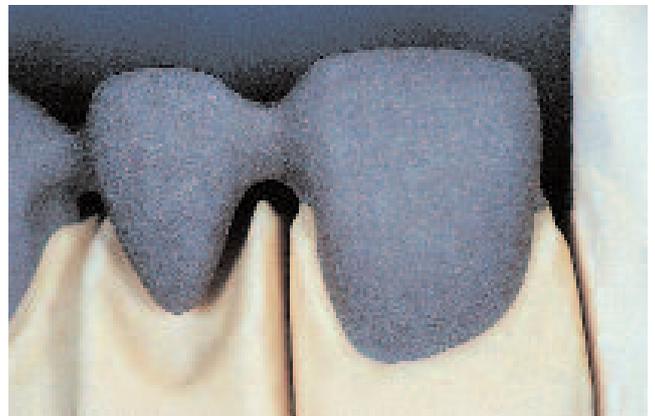
Bei der Konditionierung der Gerüste sind die Angaben des Legierungsherstellers unbedingt zu beachten. Die Oxidation erfolgt analog den Angaben des Legierungsherstellers.



Nach dem Bearbeiten das Gerüst sorgfältig mit Aluminiumoxid Al₂O₃ Typ 100 (Ivoclar Vivadent Spezialstrahlmittel) abgestrahlt, ...



... danach gründlich gereinigt ...

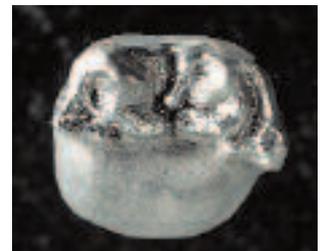


... und nach Angaben des Legierungsherstellers oxidiert.

Richtig oxidierte IPS d.SIGN Legierungen

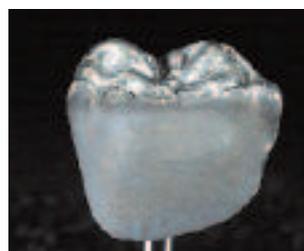
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 98

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
925 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	–	–



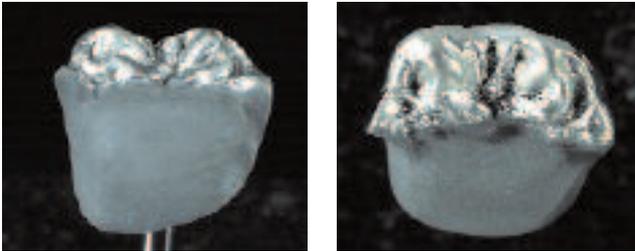
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 96

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
950 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	450 °C	950 °C



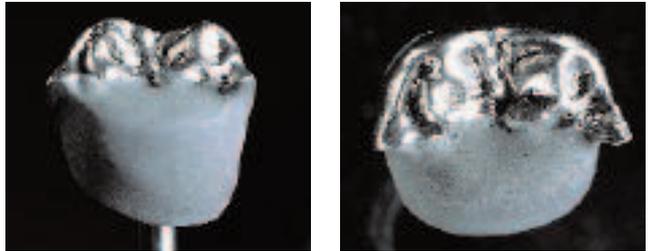
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 91

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
1010 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	450 °C	1010 °C



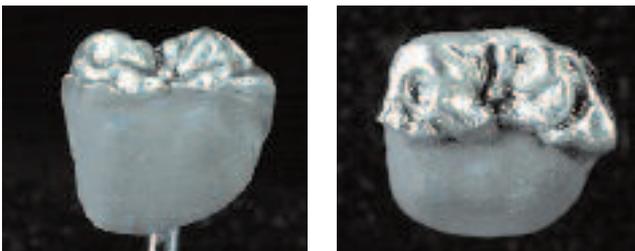
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 53

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
1010 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	10 Min.	–	–



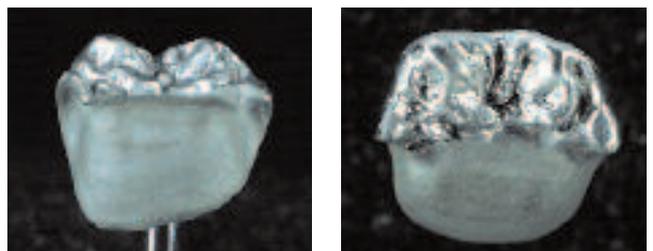
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 84

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
1010 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	450 °C	1010 °C



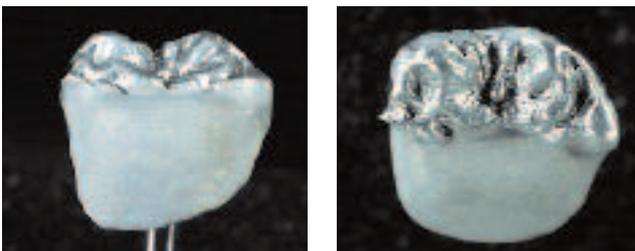
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 30

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
925 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	450 °C	925 °C



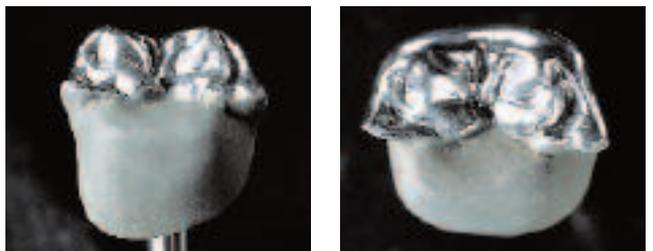
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 67

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
1010 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	5 Min.	–	–



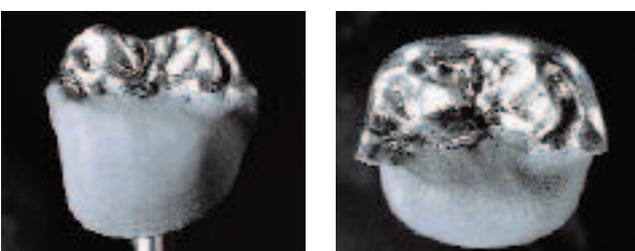
Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 15

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
950 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	1 Min.	–	–



Brennparameter Oxidbrand IPS d.SIGN 59

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
1010 °C	403 °C	1 Min.	80 °C	10 Min.	–	–



Länderspezifisch können die Produktangebote variieren.

i Je nach Legierungstyp kann ein Abbeizvorgang nach dem Oxidbrand bzw. ein Abstrahlen der Oxidschicht erforderlich sein (Angaben des Legierungsherstellers beachten). Anschliessend das Gerüst im Ultraschallbad oder mit dem Dampfstrahler gründlich reinigen. Das Oxidieren ist als Reinigungsbrand anzusehen und dient auch der Qualitätskontrolle der Gerüstoberfläche.

1. Opaquerbrand (Wash)

Die gewünschte Menge des gebrauchsfertigen, pastenförmigen Opaquers aus der Spritze entnehmen und erstmal gut durchmischen. Der entnommene Opaquer darf **auf keinen Fall** – wie bei Pulver/Flüssigkeits-Opaquersystemen – in grossen Mengen mit dem Opaquer Liquid angemischt werden. Das Opaquer Liquid dient **ausschliesslich** zur Einstellung der plastischen Konsistenz und zum minimalen Verdünnen von trockenem und schon mehrmals verwendetem Opaquer. Jede Verdünnung mit Wasser ist zu vermeiden.

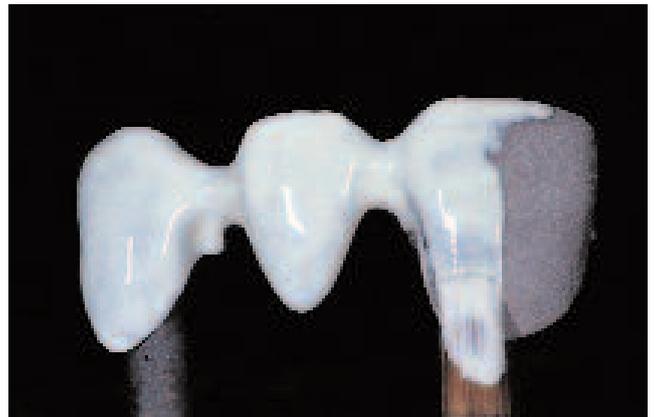


Opaquer aus der Spritze entnehmen und erstmal gut durchmischen.



Das Opaquer Liquid darf auf keinen Fall – wie bei Pulver/Flüssigkeits-Opaquersystemen – zum Anmischen des Opaquers verwendet werden.

Tragen Sie die erste Opaquerschicht (Wash) mit einem Pinsel dünn auf. Darauf achten, dass die Rauheiten an der Metalloberfläche gut aufgefüllt sind, da der Wash die wichtigste Verbindung von Metall zu Keramik darstellt.



... sodass die Rauheiten an der Metalloberfläche gut aufgefüllt und bedeckt sind.



Wash dünn aufgetragen ...

Brennparameter 1. Opaquerbrand (Wash)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
900 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	899 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



Erste Opaquerschicht (Wash) mit einem Pinsel dünn auftragen ...



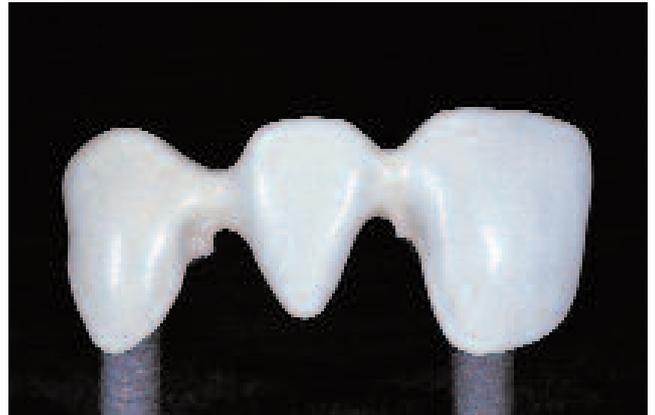
... und anschliessend mit den Brennparametern für den 1. Opaquerbrand gebrannt.

2. Opaquerbrand

Die zweite Opaquerschicht so auftragen, dass das Metallgerüst vollständig und gut deckend – d.h. so viel wie nötig und so wenig wie möglich – mit Opaquer überzogen ist. Für individuelle Situationen stehen fünf fertig angemischte, pastenförmige Intensiv Opaquer für anspruchsvolle ästhetische Anforderungen zur Verfügung. Die Intensiv Opaquer werden vor dem zweiten Opaquerbrand an den gewünschten Stellen (z.B. im Zervikal-, Inzisal-, Okklusal- oder Palatinalbereich) aufgetragen.



2. Opaquerschicht vollständig und gut deckend auftragen ...



... und anschließend mit den Brennparametern für den 2. Opaquerbrand brennen.



Fertig gebrannter Opaquer auf dem Sägeschnittmodell.

TIPP:

Um eine Steigerung der Fluoreszenz bereits von der Tiefe heraus sowie eine verbesserte Keramikhaftung am Opaquer zu erreichen, kann die fertig aufgetragene Opaquerfläche in ungebranntem Zustand mit der farblich gewünschten IPS d.SIGN Margin Masse gezielt bestreut werden. Nach kurzer Einwirkzeit des IPS d.SIGN Margin Pulvers auf der Opaqueroberfläche die Überschüsse vorsichtig abblasen.



Der gebrannte Opaquer sollte einen seidenmatten Glanz aufweisen (Eierschalenglanz). Hierzu kann der gebrannte Opaquer mit dem Massenfarbschlüssel verglichen werden.

Bei zu starkem Glanz kann die Brenntemperatur des 2. Opaquerbrandes bis auf die Brenntemperatur des Folgebrandes abgesenkt werden.

Brennparameter 2. Opaquerbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	889 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.

Der Temperaturanstieg beim zweiten Opaquerbrand darf 80 °C/Min. nicht unterschreiten.

IPS d.SIGN Opaquer F

für mehr Fluoreszenz aus der Tiefe.

So einfach funktioniert:

Als 3. Brand:

Den Opaquer F als dünne, dritte Opaquerschicht auftragen und brennen.

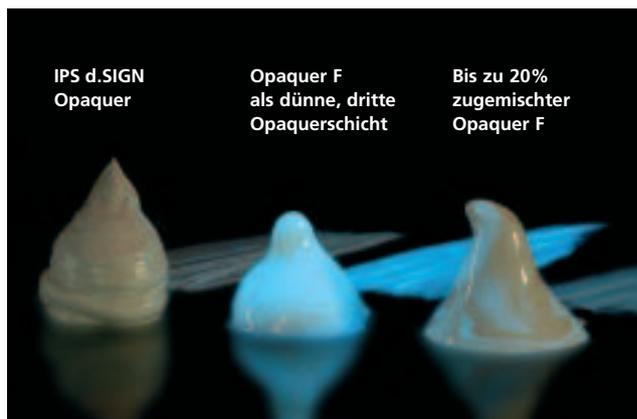
Wichtig: Ausreichende Verdünnung mit dem Opaquer Liquid.

Mit den bestehenden Opaquern mischen:

Vor dem zweiten Auftrag dem herkömmlichen IPS d.SIGN Opaquer bis zu 20 % zumischen und deckend auftragen.

Brennparameter IPS d.SIGN Opaquer F

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	889 °C



1. Schultermassenbrand

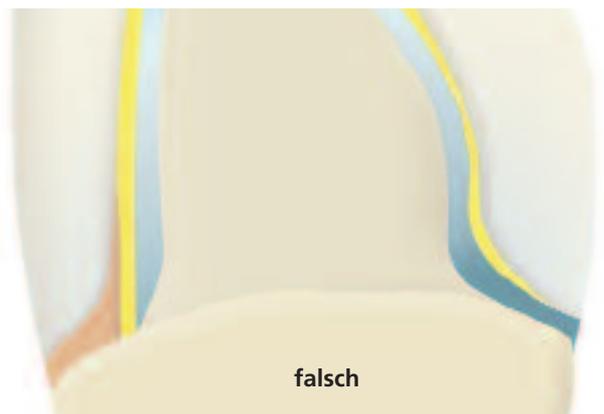
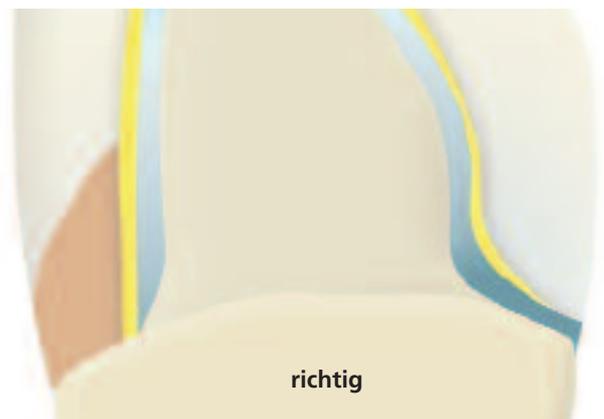
Das bei der Ausarbeitung um den nötigen Platz reduzierte Metallgerüst kann nach den Opaquerbränden mit einer Keramischulter versehen werden.

Vor dem Anlegen der keramischen Schulter muss der Modellstumpf mit dem IPS Margin Sealer und nach dem Abtrocknen mit der IPS Ceramic Separating Liquid isoliert werden.



Isolieren des Modellstumpfes mit IPS Margin Sealer und der IPS Ceramic Separating Liquid.

Anschliessend wird die der Zahnfarbe entsprechende IPS d.SIGN Marginmasse zervikal grosszügig tropfenförmig (d.h. die Aussenflächen der Keramik konvex gestalten) aufgetragen und getrocknet. Für ästhetisch anspruchsvolle Arbeiten stehen Ihnen vier Intensiv Marginmassen zur Verfügung. Diese können entweder zugemischt oder auch pur aufgetragen werden.



TIPP:

Bei der Gestaltung einer keramischen Schulter (speziell bei Brücken) kann die Margin Masse interapproximal etwas hochgezogen werden, was bei den folgenden Dentin- und Schneidebränden der interdentalen Schrumpfung entgegen wirkt.

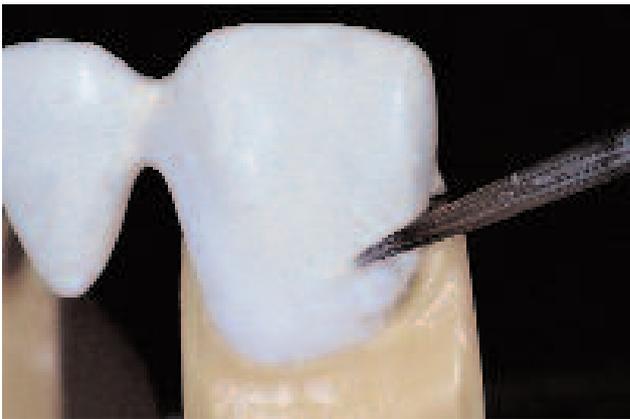
Brennparameter 1. Schultermassenbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	889 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



IPS d.SIGN Margin Masse zervikal grosszügig tropfenförmig auftragen ...



... und anschliessend mit den Brennparametern für den 1. Schultermassenbrand brennen.



... und trocknen.



Sinterschrumpfung der Schulter nach dem 1. Schultermassenbrand.



Gerüst mit aufgetragener und getrockneter Schultermasse vorsichtig vom Stumpf nehmen...

2. Schultermassenbrand

Nach erfolgreichem Brand muss ggf. die Schulter durch Beschleifen etwas aufgepasst werden. Anschliessend muss die Passung (Sinterschrumpfung) der Schulter mit einem zweiten Schultermassenbrand optimiert werden. Dafür werden die gleichen Margin Massen wie beim 1. Schultermassenbrand verwendet. Zuerst sollte der Stumpf nochmals mit IPS Ceramic Separating Liquid isoliert werden. Anschliessend die fehlenden Bereiche ergänzen und die Schultermasse in den durch den 1. Brand entstandenen Spalt vorsichtig einriffeln, so dass die Keramikschulter eine optimale Passung erhält. Danach die Schulter vollständig komplettieren, trocknen und das Gerüst mit nun vollständig aufgetragener Schultermasse vorsichtig vom Stumpf abnehmen und auf dem Brenngutträger positionieren.



Auftragen der Schultermasse ...



... zur Optimierung der zervikalen Schulterpassung.



Gerüst mit aufgetragener und getrockneter Schultermasse ...

Brennparameter 2. Schultermassenbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	889 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



... und anschliessend mit den Brennparametern für den 2. Schultermassenbrand brennen.



Gerüst mit fertig gebrannter Keramikschulter.



Abschliessende Korrekturen der Schulterpassung können mit IPS d.SIGN Margin Add-On durchgeführt werden. Die Verarbeitung von IPS d.SIGN Margin Add-On finden Sie auf Seite 47 Korrekturmassenbrand.

1. Dentin- und Schneidebrand

Beginnt man mit der Dentin- und Schneideschichtung, so ist das Isolieren des Modells der erste Arbeitsschritt. Damit verhindern Sie ein Festkleben bzw. Austrocknen der Keramikmassen am Modell. Zum Isolieren des Gipsstumpfes und der angrenzenden Modellanteile den IPS Model Sealer und die IPS Ceramic Separating Liquid verwenden.



Isolieren des Modells mit IPS Model Sealer und der IPS Ceramic Separating Liquid.

Es stehen drei verschiedene IPS d.SIGN Modellierliquids, die je nach Bedarf zum Einsatz kommen, zur Verfügung (Beschreibung siehe Seite 18). Je nach Art des verwendeten Modellierliquids können verschiedene Schliesszeiten angewandt werden.



Empfohlene Schliesszeiten:

IPS d.SIGN angemischt mit Modellierliquid Light	ca. 4–5 Minuten
Modellierliquid Medium	ca. 6–7 Minuten
Modellierliquid Premium	ca. 8–9 Minuten
Modellierliquid Optimum 1	ca. 6–7 Minuten
Modellierliquid Optimum 2	ca. 6–7 Minuten



Die empfohlenen Schliesszeiten sind abhängig wie stark die Keramik abgesaugt, bzw. vorgetrocknet wurde.

Durch einen Zwischenbrand, speziell bei grossen Restaurationen wie z.B. mehrgliedrige Brücken und Implantatsuprakonstruktionen, kann, indem nur Deep Dentin bzw. etwas Dentin aufgetragen wird, die Anzahl der Folgebrände verringert werden.

Um eine optimale Verbindung der Keramikmasse mit der Opaquer-Oberfläche zu erreichen, tragen Sie speziell im zervikalen und interdentalen Bereich (bei Brücken) eine kleinere Menge Keramikmasse auf und riffeln diese etwas ein. Dadurch erreichen Sie eine bessere Adaption von Deep Dentin, bzw. Dentin zur Opaqueroberfläche.

IPS d.SIGN Deep Dentin



Um bei geringen Schichtstärken farblich naturkonforme Resultate zu erzielen, kommen die IPS d.SIGN Deep Dentine zum Einsatz. Diese werden direkt auf den Opaquer geschichtet. Bei Zwischengliedern und in Metall auslaufenden Kronenrändern dient basal bzw. zervikal aufgetragenes Deep Dentin der entsprechenden Zahnfarbe als farbliche Stabilisierung im Zahnhalsbereich.



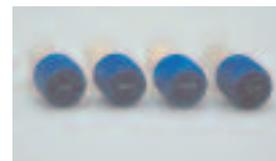
Deep Dentin Schichtung zur farblichen Stabilisierung im cervical Bereich

IPS d.SIGN Dentin-, Schneide- und Transpamassen



Die Dentinmasse anschliessend individuell aufschichten, wobei die Mamelonform im Dentin angedeutet bleibt. Eine weitere Möglichkeit ist der Aufbau der vollen anatomischen Form im Dentin. Anschliessend wird die modellierte Krone labial, inzisal-mesial und distal reduziert. Auch bei dieser Methode bleibt die Mamelonform im Dentin stehen. Bei beiden Methoden ist darauf zu achten, dass genügend Platz für das spätere Aufschichten der Schneide- und Transpamassen freigehalten wird.

IPS d.SIGN Essence



Jeder IPS d.SIGN Schichtmasse können Sie zur farblichen Charakterisierung bzw. Intensivierung die pulverförmigen IPS d.SIGN Essence Keramikmal-farben beimischen. Das

Mischungsverhältnis richtet sich dabei nach der erwünschten Einfärbung der Schichtmasse. Während sich die IPS d.SIGN Stains und Shades lediglich zur Oberflächenbemalung eignen, sind die IPS d.SIGN Essence Mal-farben für beides, also zum Abtönen der Schichtmassen, wie auch zur Oberflächenbemalung der bereits gebrannten Restauration bestens geeignet.

Labial Schichtung



Die voll anatomische Zahnform in Dentin ...



... mit Mamelonmassen salmon und light ...



... wird reduziert, um genügend Platz für das spätere Aufschichten der Schneidmassen zu gewährleisten.



... und komplettieren des inzisalen Drittels mit opaleszierenden Massen (Effect 1)...



Individueller und einfacher Aufbau des Inzisalbereichs ...



... und Special Incisal, bzw. Insert Massen.

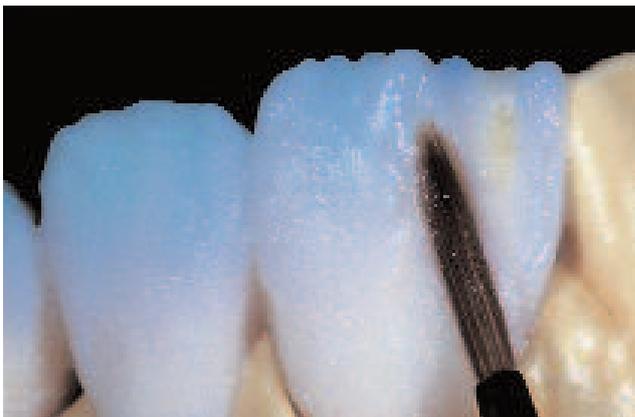
Palatinal Schichtung



Labial wird die Restauration mit Schneide ...



Die palatinal Fossa der Restauration wird mit Palatinal Dentin bedeckt.



... und Transmassen mit labialer ...



Die Randleisten werden mit Dentinmassen unterlegt...



... und inzischer Überkontur komplettiert.



... und das Tuberculum sowie die Randleisten mit Schneide- und Transmassen überschichtet.



Bei Brückenrestaurationen werden – nachdem die Kontaktpunkte ergänzt sind ...



... die Interdentalräume bis auf den Opaquer mit einem scharfen Instrument (z.B. dünnes Skalpell, Rasierklinge) separiert.

Durch Verdichten der Keramikoberfläche (nach der Modellation) mit einem grossen, trockenem Pinsel kann diese homogenisiert werden, welches das Zurückziehen der Keramik vom zervikalen Rand vermindert.

Vor der Brandführung unbedingt eine feine, saubere Separation um das ganze Brückenglied bis zum Opaquer in der Keramik durchführen. Eine visuelle Kontrolle vor der Brandführung, ob kein Keramikdefizit insbesondere im Zervikalbereich besteht, ist unerlässlich.



– Während des Schichtens ist darauf zu achten, dass die IPS d.SIGN Keramik nicht austrocknet.

- Die Modellierliquids können ggf. im Verhältnis 1:1 mit dest. Wasser verdünnt werden.
- Während des Schichtens sollte auf starkes Verdichten/ Kondensieren verzichtet werden.
- Die fertige geschichtete Restauration mit einem saugfähigen Tuch absaugen.
- Das Trocknen der Restauration mit einem Fön sollte vermieden werden, da die Oberfläche zu stark abtrocknet und dies ein Entweichen der darunterliegenden Flüssigkeit verhindert. Dies kann speziell bei Brückenrestaurationen zu Abhebungen im Interdentalbereich führen.



– Grundsätzlich ist eine verlängerte Vortrocknungsphase von Vorteil. Die Zeitachse beträgt ca. 10 Minuten auf der Brenngutablageplatte. Insbesondere bei Verwendung langsam verdunstender Flüssigkeiten (Modellierliquid Premium) hat dies eine grosse Wichtigkeit.

- Es ist auf eine ausreichende Abstützung von Brücken auf dem Brenngutträger zu achten.
- Die Positionierung des Brenngutträgers sollte erst nach vollständigem Öffnen (Ertönen des Piepstones) des Brennofens vorgenommen werden.

Brennparameter 1. Dentin- und Schneidebrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4–9 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	869 °C



WICHTIG:

Die Schliesszeit beträgt je nach Objektgrösse und verwendetem Modellierliquid zwischen 4–9 Min. Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



Anschliessend mit den Brennparametern für den 1. Dentin- und Schneidebrandes gebrannt.



Die gebrannten Restaurationen weisen einen leichten Glanz auf.

2. Dentin- und Schneidebrand

Nach dem 1. Dentinbrand wird die Restauration ausgearbeitet und gereinigt. Nun werden die fehlenden Bereiche mit den gleichen Massen, die beim 1. Dentin- und Schneidebrand verwendet wurden, ergänzt. Es ist speziell auf die Interdentalräume und die approximal Kontaktpunkte zu achten.

Führen Sie den Korrekturbrand/2. Dentin- und Schneidebrand mit den gleichen Brennparametern wie beim 1. Dentin- und Schneidebrand durch.



Vor dem 2. Dentin- und Schneidebrand muss die Restauration gründlich gereinigt werden. Keinesfalls mit Glanzstrahlperlen abstrahlen.



Anschließend mit den Brennparametern für den 2. Dentin- und Schneidebrandes gebrannt.



Die approximalen Bereiche werden mit den gleichen Massen wie beim 1. Dentin- und Schneidebrand aufgefüllt ...



... und die Restauration mit Schneide- und Transpamassen fertig korrigiert.

Bevor die Restauration nun fertig gestellt wird, kann, um sicher zu stellen, dass die geschichtete Restauration in Farbe, Form und Funktion mit der Patientensituation übereinstimmt, eine Rohbrandeinprobe durchgeführt werden.

Brennparameter 2. Dentin- und Schneidebrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4-9 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	869 °C



WICHTIG:
Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.

Vorbereitung der Restauration zum Glanzbrand

Abschliessend erfolgt die Ausarbeitung der Restauration. Nun wird eine natürliche Oberflächenstruktur wie Wachstumsrillen und konvexe/konkave Stellen erarbeitet.



Erarbeitung einer natürlichen Oberflächenstruktur ...



... mit Wachstumsrillen und konvexe/konkave Stellen.



Mit Silikonpolierern erfolgt die Vorpolitur der erhabenen Stellen.



Fertig ausgearbeitete Restauration ...



... mit natürlicher Oberflächenstruktur.

TIPP:

Diese Strukturen können mit Hilfe von Gold-, bzw. Silberpulver anschaulich gemacht werden.

Abschliessend wird die Restauration mittels Dampfstrahler gereinigt, sodass die Oberfläche schmutz- und fettfrei ist. Es muss darauf geachtet werden, dass das gesamte Gold, resp. Silberpulver entfernt wird.



Darstellung der natürlichen Oberflächenstruktur mit Gold-, resp. Silberpulver.

Malfarben- und Charakterisierungsbrand

Um farbliche Korrekturen und individuelle Charakterisierungen vornehmen zu können, steht Ihnen ein grosses Angebot an Farben zu Auswahl.

IPS d.SIGN Shades



Die Dentinmalfarben dienen zu nachträglichen Farbkorrekturen an IPS d.SIGN Restaurationen. Sie werden ausschliesslich zur Oberflächenbemalung und nicht zum Einfärben der Schichtmassen verwendet.

IPS d.SIGN Shade	1	2	3	4	5	6	7
Chromascope	110	140	310	340	410	430	520
	120	210	320	540	420	440	530
	130	220	330			510	
		230					
		240					
A-D Shades	A1	A2	B3	A4	C1	C2	
	B1	A3	B4		D2	C3	
	B2	A3,5	D4		D3	C4	
Bleach BL	BL1						
	BL2						
	BL3						
	BL4						

Die gewünschte Menge Shade entnehmen und je nach gewünschter Konsistenz mit dem IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid etwas verdünnen und anmischen.

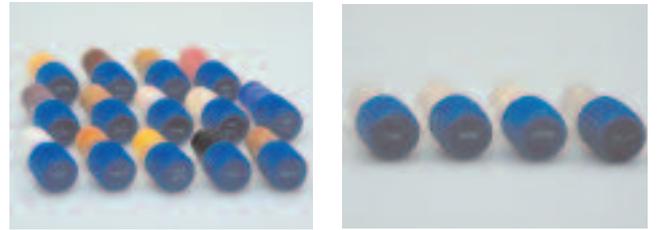
IPS d.SIGN Shades im Hals- und Körperbereich auftragen und mit Hilfe des Farbschlüssel die Farbkorrektur kontrollieren.

Sind nur kleine Farbkorrekturen notwendig, können diese direkt mit dem Glasurbrand vorgenommen werden.



Farbkorrektur mit IPS d.SIGN Shade.

IPS d.SIGN Stains und IPS d.SIGN Essence



Eine reichhaltige Auswahl an pasten- und pulverförmigen Intensiv Malfarben für individuelle Charakterisierungen auf der Zahnoberfläche.

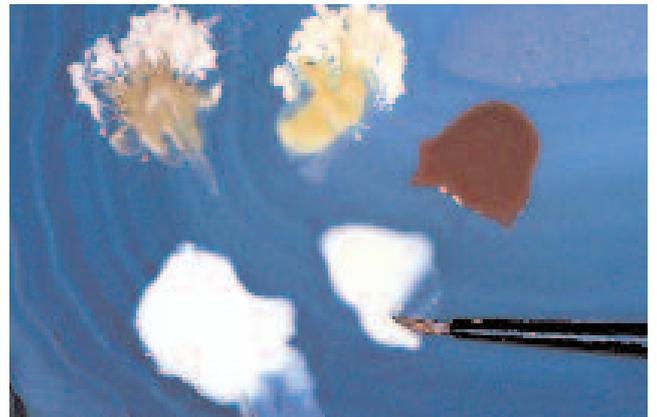
IPS d.SIGN Stains dienen ausschliesslich zur Oberflächenbemalung und nicht zum Einfärben der Schichtmassen.



WICHTIG:

Pastenförmige Materialien dürfen nicht mit pulverförmigen Materialien gemischt werden!

Die gewünschte Menge Stains und Essence entnehmen und je nach gewünschter Konsistenz mit dem IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid etwas verdünnen und anmischen.



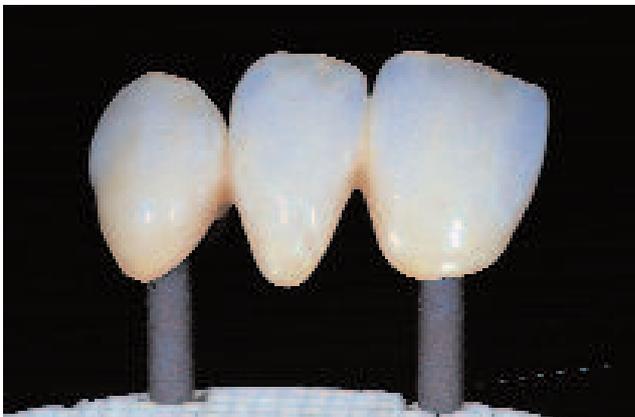
Anschliessend mit IPS d.SIGN Stains bzw. Essence individuelle Charakteristiken wie z.B. Verfärbungen, Schmelzflecken auf der Keramikoberfläche anbringen.



Anbringen von individuellen Charakteristiken...



... wie z.B. Verfärbungen und Schmelzflecken auf der Keramikoberfläche...



... und anschliessend mit den Brennparametern für den Mal- und Charakterisierungsbrand brennen.

Brennparameter Mal- und Charakterisierungsbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1–2 Min.	450 °C	829 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



Nach dem Mal- und Charakterisierungsbrand erfolgt die Farbkontrolle.

Diese Malfarben können mit einem separaten Malfarbenbrand fixiert werden. Werden nur kleine Farbkorrekturen und individuelle Charakteristiken vorgenommen, können diese zusammen mit dem Glasurbrand gebrannt werden.



Flüssigkeitsansammlungen und zu dicker Farbauftrag sind zu vermeiden.

Intensivere Farben werden durch wiederholtes Bemalen und nicht durch dickeren Farbauftrag erreicht.

Ist die gewünschte Farbe noch nicht erreicht, wird ein weiterer Malfarbenbrand mit den gleichen Brennparametern durchgeführt.

Glasurebrand



Beim Glasurbrand haben Sie die Möglichkeit, je nach gewünschter Verarbeitung vorzugehen:

- Glasurbrand **ohne** IPS d.SIGN Glasurmasse für natürlich seidenmatt glänzende Restaurationen
- Glasurbrand **mit** IPS d.SIGN Glasurmasse für hochglänzende Restaurationen
- Glasurbrand **ohne** IPS d.SIGN Glasurmasse und gleichzeitige Korrektur der keramischen Schulter mit IPS d.SIGN Margin Add-On (siehe Seite 47)
- Glasurbrand **mit** IPS d.SIGN Glasurmasse und gleichzeitige Korrektur der keramischen Schulter mit IPS d.SIGN Margin Add-On (siehe Seite 47)

Variante 1

Glasurbrand ohne Glasurmasse

Die Restauration mit IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid minimal benetzen und Farbkorrekturen, bzw. individuelle Charakteristiken vornehmen, auf dem Wabenträger positionieren und brennen.

Bei Glasurbrand ohne Glasurmasse sollten Malfarben nicht flächenhaft aufgetragen werden.

Nach dem Brand kann der Glanzgrad der Restauration durch Polieren mit Gummipolierern, Filzrädern und Bimsstein der jeweiligen Mundsituation angepasst werden.

Brennparameter Glasurbrand ohne Glasurmasse

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	0,5–1 Min.	450 °C	869 °C



Grundsätzlich gilt: je länger die Haltezeit, desto höher der Glanz. Die Haltezeit beträgt je nach Wunsch des Glanzgrades 0,5–1 Minute.



WICHTIG: Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



Nach dem Brand kann der Glanzgrad der Restauration durch Polieren mit Gummipolierern, Filzrädern und Bimsstein der jeweiligen Mundsituation angepasst werden.

Variante 2

Glasurbrand mit Glasurmasse

IPS d.SIGN Glasurpaste entnehmen und erstmal durchmischen. Falls eine andere Konsistenz gewünscht wird, kann diese durch etwas Verdünnen mit dem IPS d.SIGN Glasur- und Malfarbenfluid individuell eingestellt werden. Danach die Glasur mit einem Pinsel in gewohnter Weise auftragen. Zu dick und vor allem zu flüssiger Glasurauftrag ist zu vermeiden. Anschliessend mit IPS d.SIGN Shade, Stains und Essence die kleinen Farbkorrekturen auf der bereits aufgetragenen Glasur vornehmen.



Kleinere Farbkorrekturen mit IPS d.SIGN Shade, Stains und Essence auf der bereits aufgetragenen Glasur vornehmen.

Fertige IPS d.SIGN Restauration



Die Glasur mit einem Pinsel in gewohnter Weise auftragen.



Es ist darauf zu achten, dass die Glasur nicht zu dick und vor allem nicht zu flüssig aufgetragen wird.

Brennparameter Glasurbrand mit Glasurmasse

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1-2 Min.	450 °C	829 °C



WICHTIG:
Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.

IPS d.SIGN – Korrekturmassenbrände (Add-On)

Oftmals sind nach der Fertigstellung einer Restauration kleine Korrekturen wie z.B. Kontaktpunkte, Pontic-Auflagen, Schulterpassung notwendig. Für die unterschiedlichen Anforderungen stehen Ihnen zwei Korrekturmassen zur Verfügung:

- IPS d.SIGN Margin Add-on
- IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On

1. Schulterkorrektur mit IPS d.SIGN Margin Add-on

Für eventuelle Schulterkorrekturen steht Ihnen mit IPS d.SIGN Margin Add-on eine Korrekturmasse in leicht chromatischer Einfärbung zur Verfügung, die Sie – je nach Anwendung – mit den gleichen Brennparametern wie den Glanzbrand (mit oder ohne Glasurmasse) brennen können.



Vor der abschliessenden Korrektur der keramischen Schulter muss der Modellstumpf mit dem IPS d.SIGN Margin Isolierliquid und der IPS d.SIGN Isolierflüssigkeit nochmals isoliert werden.

Je nach Verarbeitungsgewohnheit können Sie nun IPS d.SIGN Margin Add-on unterschiedlich verarbeiten.

Variante 1

- IPS d.SIGN Margin Add-on mit IPS d.SIGN Margin Massen im Verhältnis 1: 1 mischen, mit IPS d.SIGN Margin Modellierliquid anmischen und die Schulterpassung korrigieren. Anschliessend die Restauration mit gleichen Brennparametern wie beim Glasurbrand **ohne** Glasurmasse brennen.

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Margin Add-on (1:1) (Glasurbrand **ohne** Glasurmasse)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	0.5–1 Min.	450 °C	869 °C

Variante 2

- IPS d.SIGN Margin Add-on (pur) mit IPS d.SIGN Margin Modellierliquid anmischen und die Schulterpassung korrigieren. Anschliessend die Restauration mit gleichen Brennparametern wie beim Glasurbrand **mit** Glasurmasse brennen.

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Margin Add-on (pur) (Glasurbrand **mit** Glasurmasse)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1–2 Min.	450 °C	829 °C

2. Korrekturmassenbrand mit IPS d.SIGN

Korrekturmasse / Add-On

Für einen eventuellen Korrekturmassenbrand z.B. Kontaktpunkte oder Pontic-Auflagen steht Ihnen mit IPS d.SIGN Add-On eine speziell tief sinternde Korrekturmasse mit mittlerer Schneidetrübung zur Verfügung. Je nach Verarbeitungsgewohnheit können Sie nun IPS d.SIGN Korrekturmasse / Add-On unterschiedlich verarbeiten.



Variante 1 (Dentin-/Schneidekorrektur)

- IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On mit beliebiger Dentin- und Schneidemasse im Verhältnis 1:1 mischen und mit dem gewählten Modellierliquid anmischen, auftragen und brennen.

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On (1:1)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
810 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	809 °C

Variante 2 (Kontaktpunkt)

- IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On pur mit gewähltem Modellierliquid anmischen, auf die fehlenden Bereiche auftragen und brennen.

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On (pur)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
750 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	749 °C



WICHTIG:

Bei der Verwendung eines anderen Brennofens müssen diese Parameter entsprechend angepasst werden.



Nach den Korrekturbränden, speziell bei grösseren Korrekturen, muss die Keramik mit einem dafür geeigneten Gummipolierer überarbeitet werden.

Korrekte Anwendung des **IPS d.SIGN** Cervical Dentins D2/D3

Sollen mit IPS d.SIGN die Farben D2 und D3 reproduziert werden, kommt das Cervical Dentin D2/D3 zum Einsatz. Wie die Abbildungen (von oben nach unten) zeigen, wird zunächst das Cervical Dentin D2/D3 direkt auf den Opaquer geschichtet. Anschliessend wird – je nach Farbe die reproduziert werden soll – mit Dentin D2 oder Dentin D3 der Dentinkern geschichtet. In einem weiteren Schritt erfolgt die Komplettierung der Zahnform mit der Schneidemasse T-S3.



IPS d.SIGN – Brennparameter

Brennparameter 1. Opaquerbrand (Wash)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
900 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	899 °C

Brennparameter Mal- und Charakterisierungsbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1–2 Min.	450 °C	829 °C

Brennparameter 2. Opaquerbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	889 °C

Brennparameter Glasurbrand ohne Glasurmasse

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	0.5–1 Min.	450 °C	869 °C

Brennparameter Opaquer F

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	80 °C	1 Min.	450 °C	889 °C

Brennparameter Glasurbrand mit Glasurmasse

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1–2 Min.	450 °C	829 °C

Brennparameter 1. Schultermassenbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	889 °C

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Margin Add-on (1:1) (Glasurbrand ohne Glasurmasse)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	0.5–1 Min.	450 °C	869 °C

Brennparameter 2. Schultermassenbrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
890 °C	403 °C	6 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	889 °C

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Margin Add-on (pur) (Glasurbrand mit Glasurmasse)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
830 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1–2 Min.	450 °C	829 °C

Brennparameter 1. Dentin- und Schneidebrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4–9 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	869 °C

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On (1:1)

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
810 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	809 °C

Brennparameter 2. Dentin- und Schneidebrand

T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
870 °C	403 °C	4–9 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	869 °C

Brennparameter Korrekturmassenbrand IPS d.SIGN Korrekturmasse/Add-On (pur)

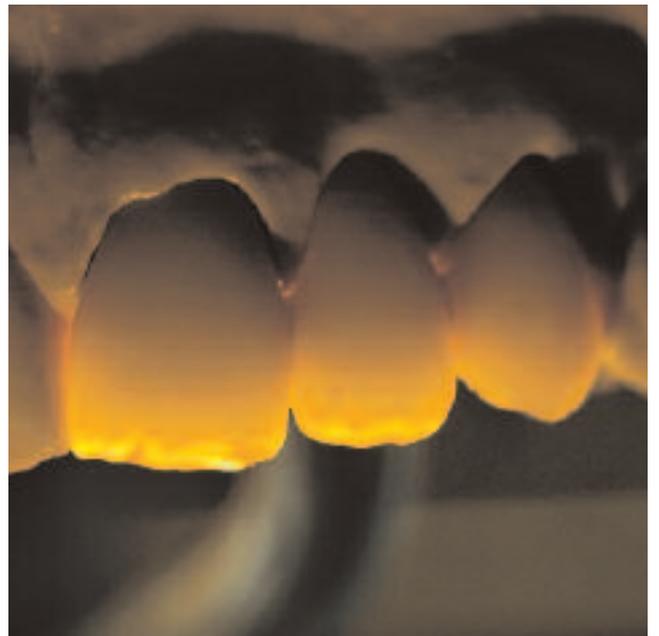
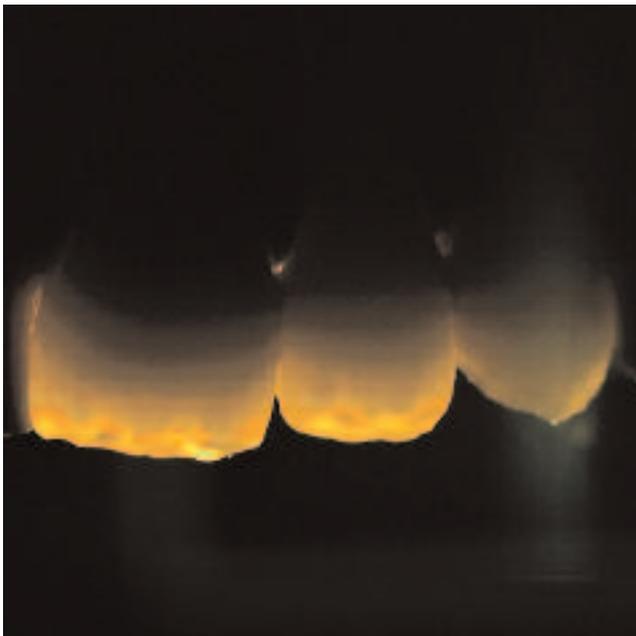
T	B	S	t ↗	H	V ₁	V ₂
750 °C	403 °C	4 Min.	60 °C	1 Min.	450 °C	749 °C

Diese Brennangaben sind Richtwerte und gelten für Programat Brennöfen von Ivoclar Vivadent.

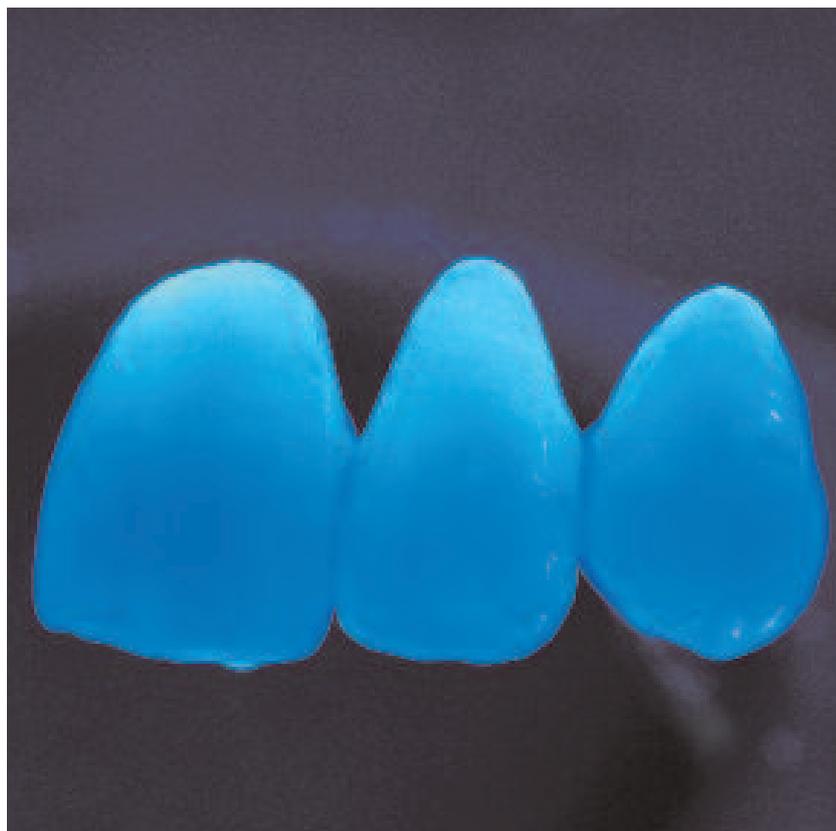
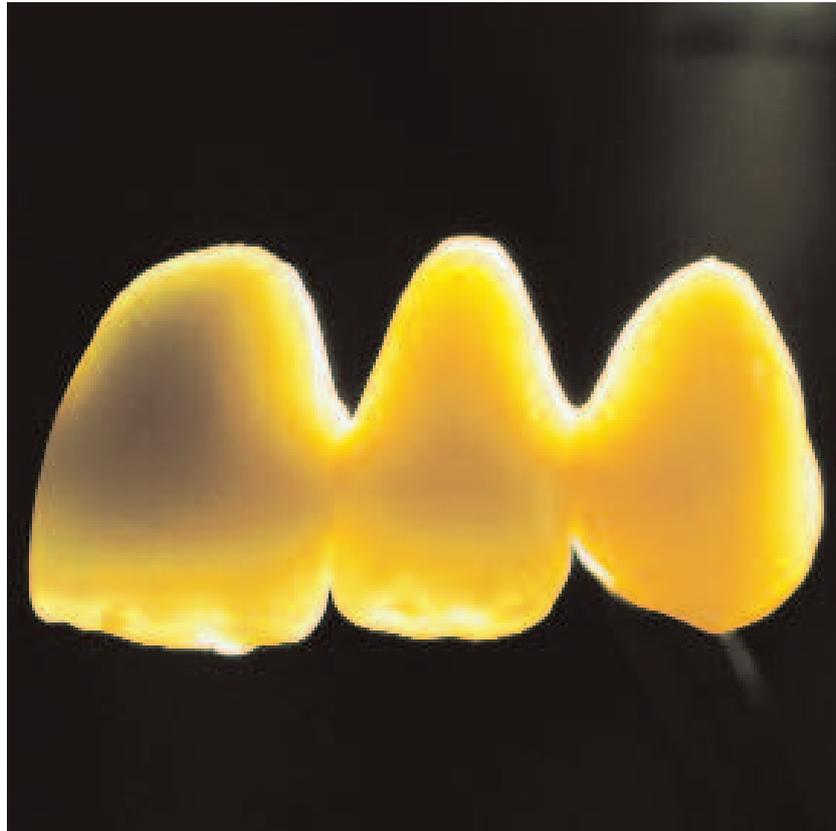
Abweichungen (ca. +/- 10 °C) können vorkommen:

- Je nach Ofen Generation
- Keramiköfen von anderen Herstellern
- Regionale Unterschiede der Netzspannung oder Betreiben mehrerer Elektrogeräte an einem Stromkreis.

Feel the difference –

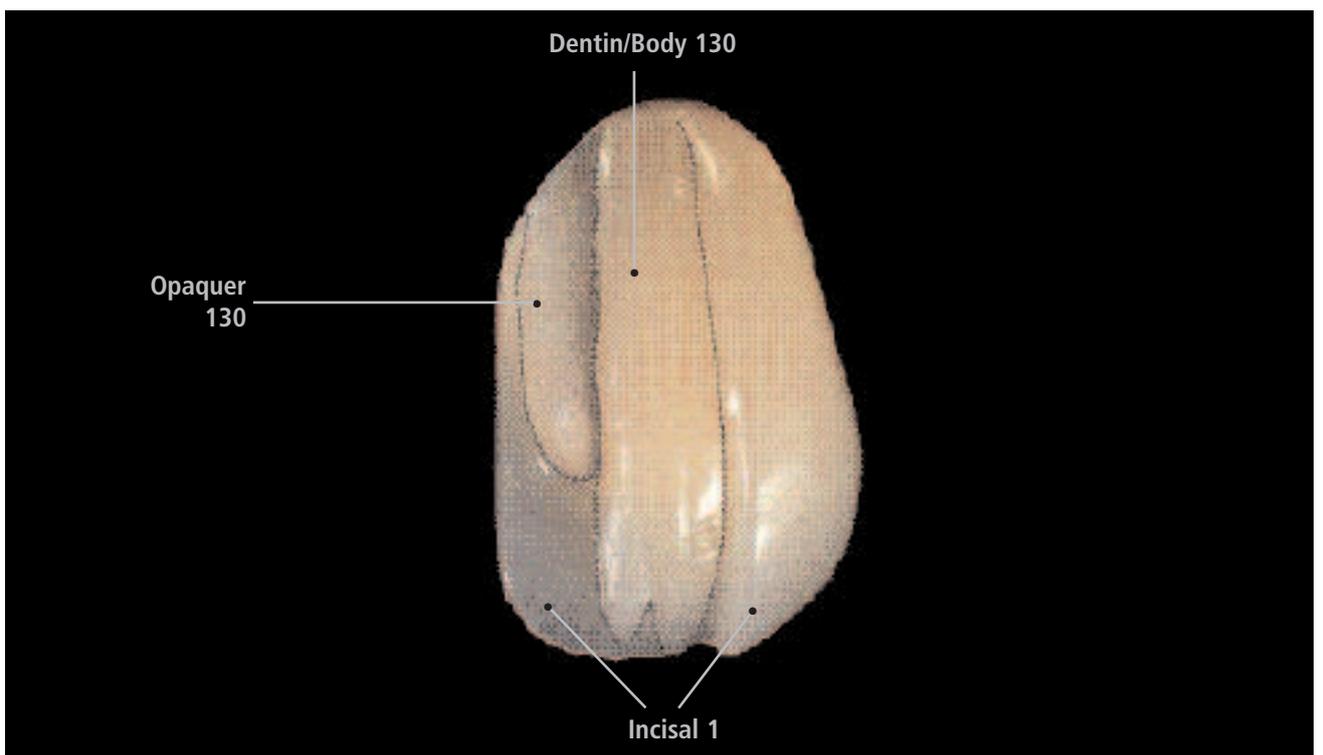
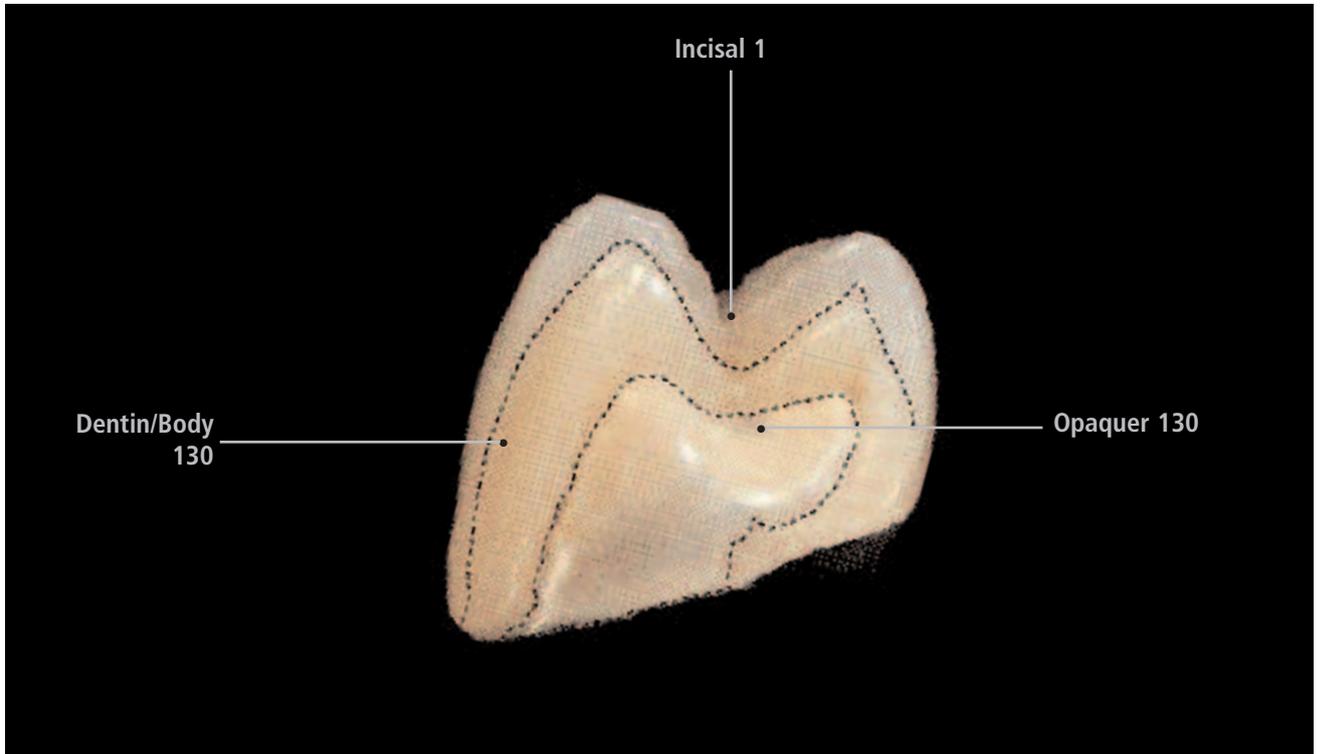


feel ∞ d.SIGN

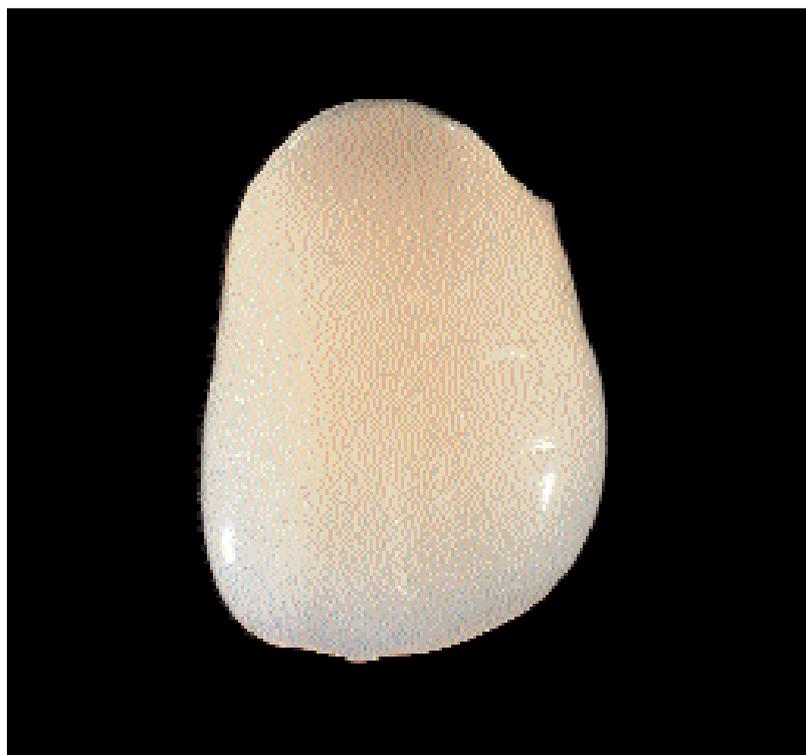


Über die Schultern geschaut ...

Das Beispiel einer einfachen und rationellen Schichtung

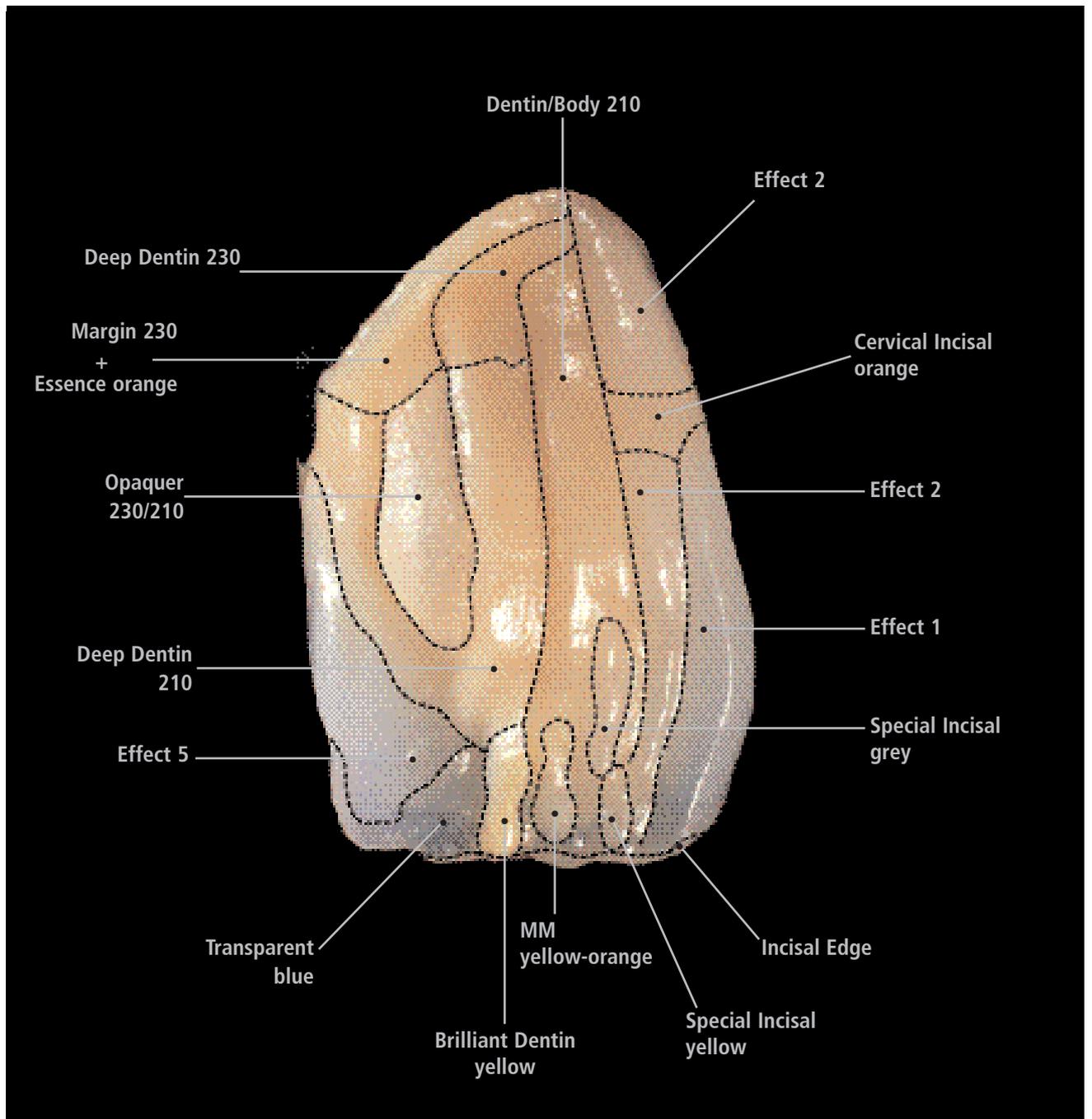


Ein Ergebnis, das sich sehen lassen kann



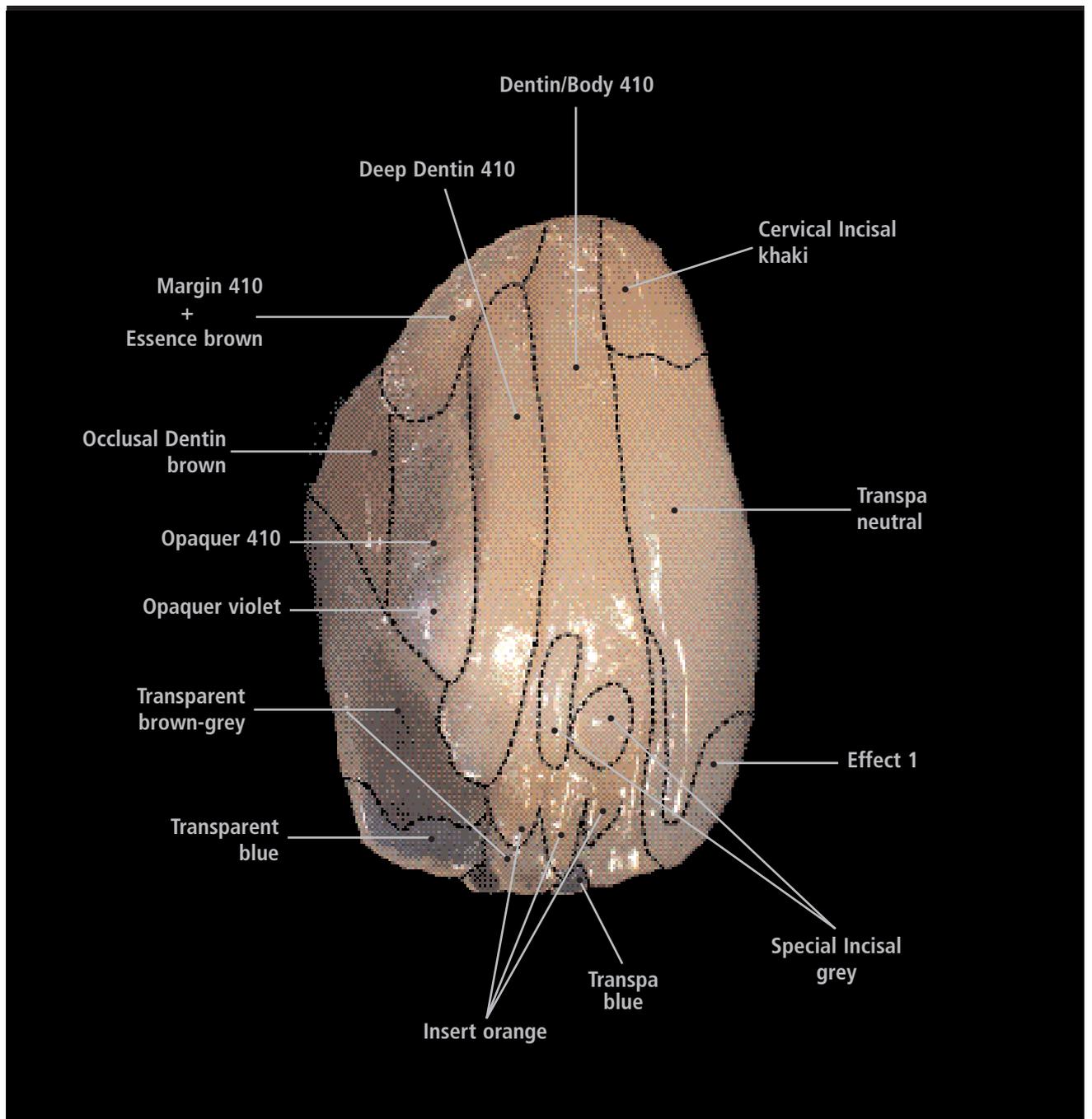
Handwritten signature or mark.

Dem Keramikprofi sind ausserdem zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten sicher





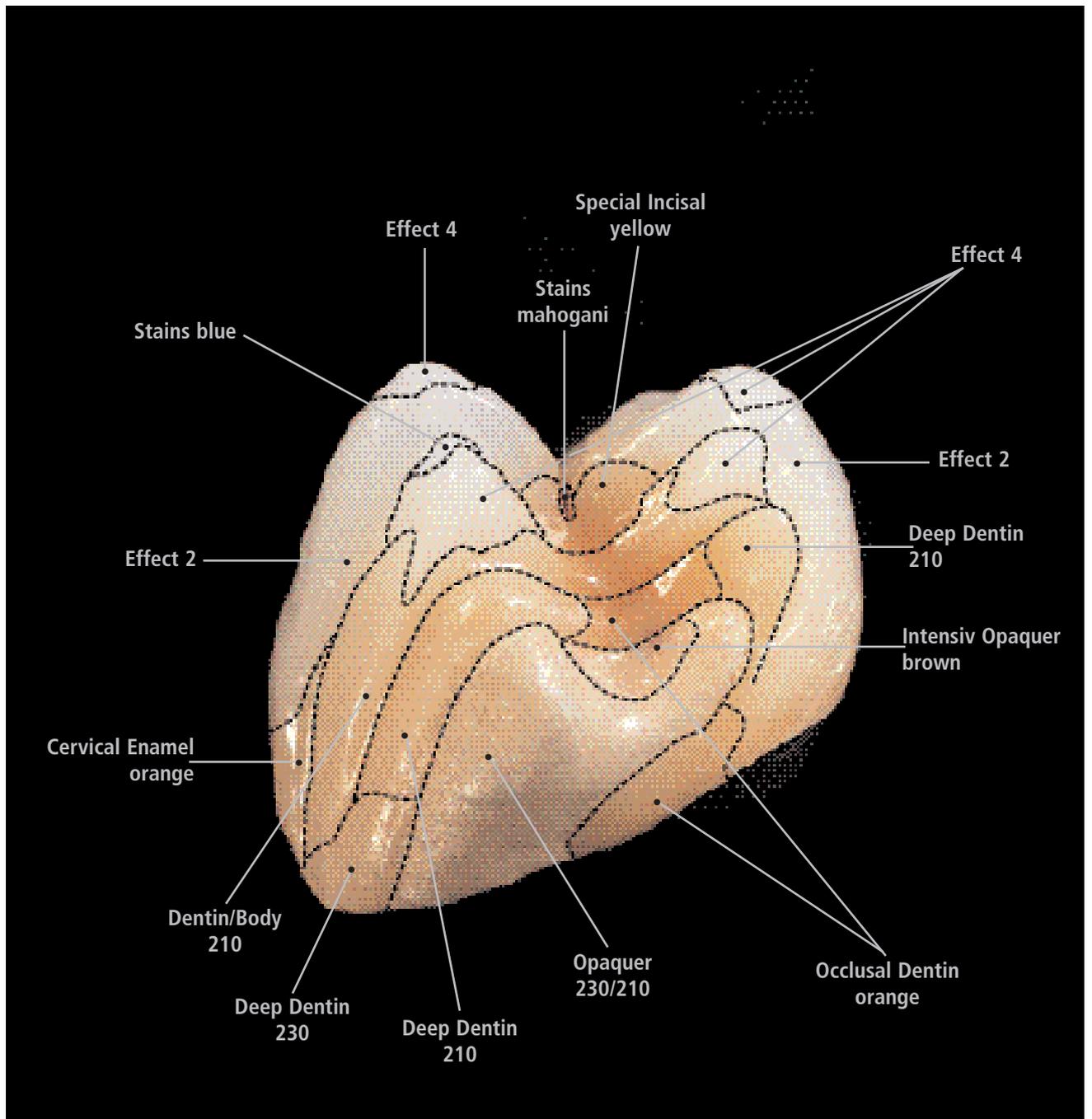
IPS d.SIGN Impulse Schichtung



Das Resultat



IPS d.SIGN Impulse Schichtung

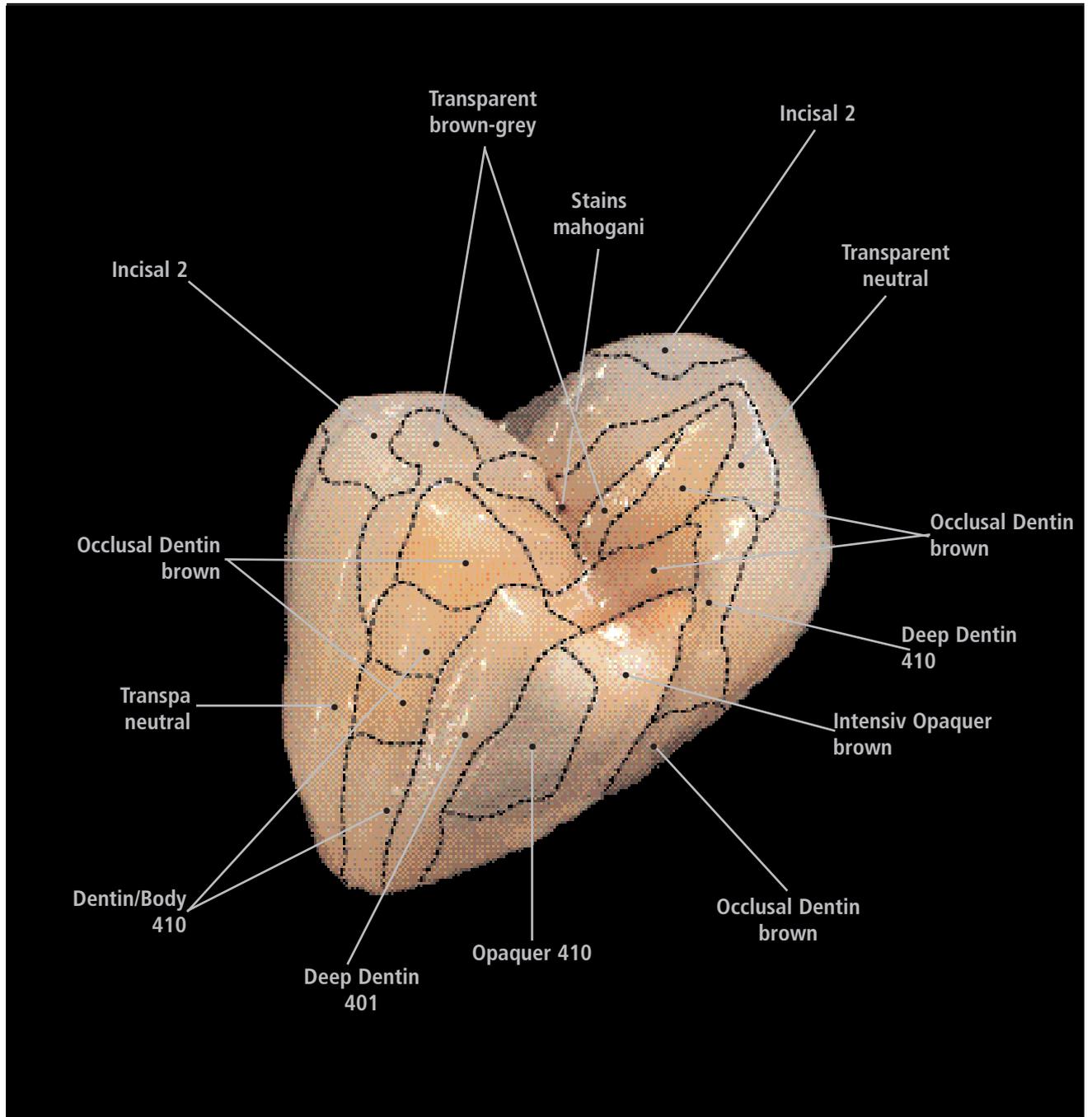


Das Resultat



Handwritten signature or mark.

IPS Impulse Schichtung



Das Resultat

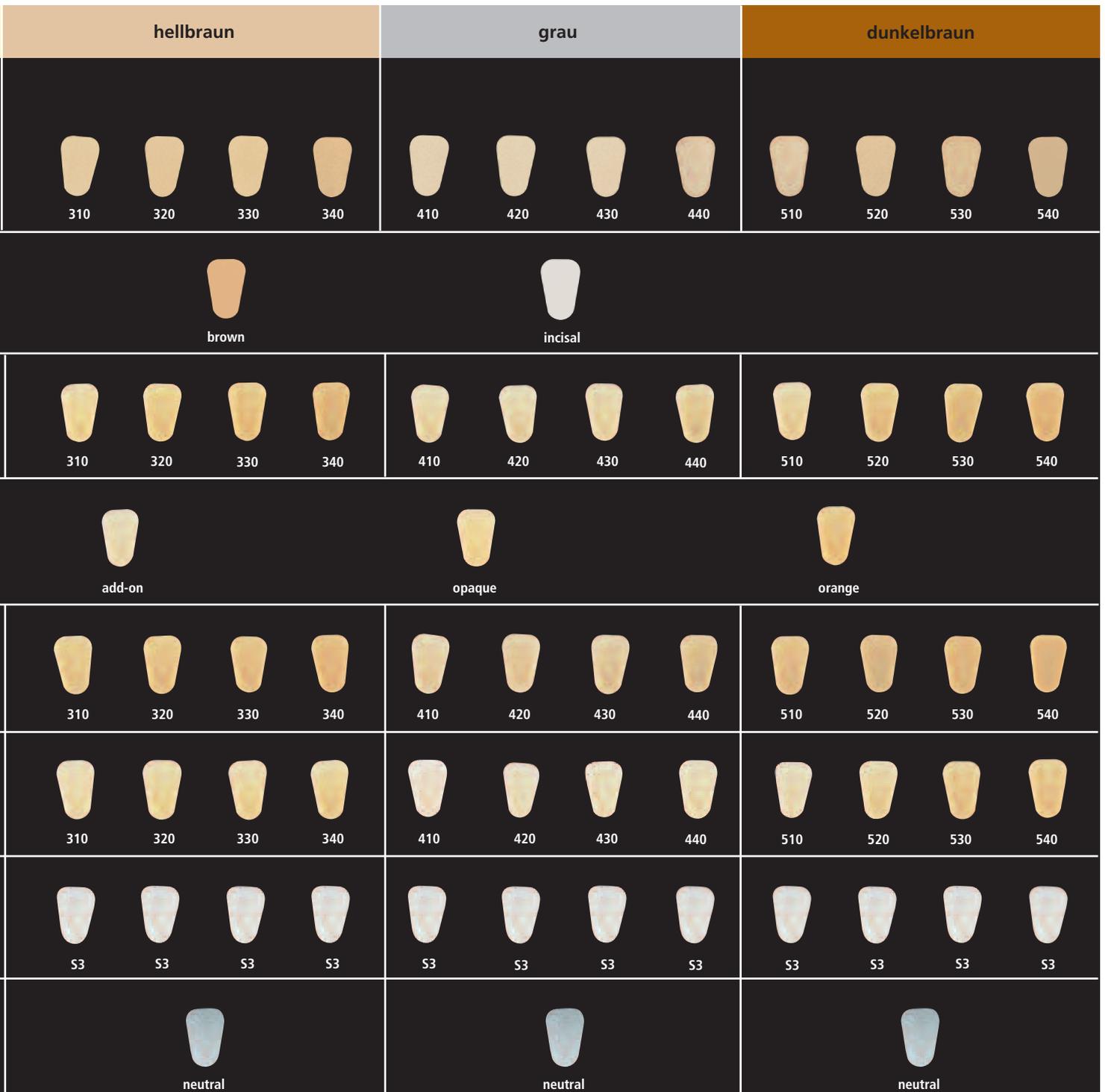


Handwritten signature or mark.

Massenkombinationstabellen

Chromascop Farben

	Bleach	weiss	gelb
IPS d.SIGN			
Opaquere	 010-020  030-040	 110  120  130  140	 210  220  230  240
Intensiv Opaquere		 white	 violet
Margin	 010-020  030-040	 110  120  130  140	 210  220  230  240
Intensiv Margin		 yellow	 orange-pink
Deep Dentin	 010-020	 110  120  130  140	 210  220  230  240
Dentin	 010-020  030-040	 110  120  130  140	 210  220  230  240
Incisal	 T-S1  T-S1	 S1  S1  S1  S2	 S2  S2  S3  S3
Transparent	 neutral	 neutral	 neutral

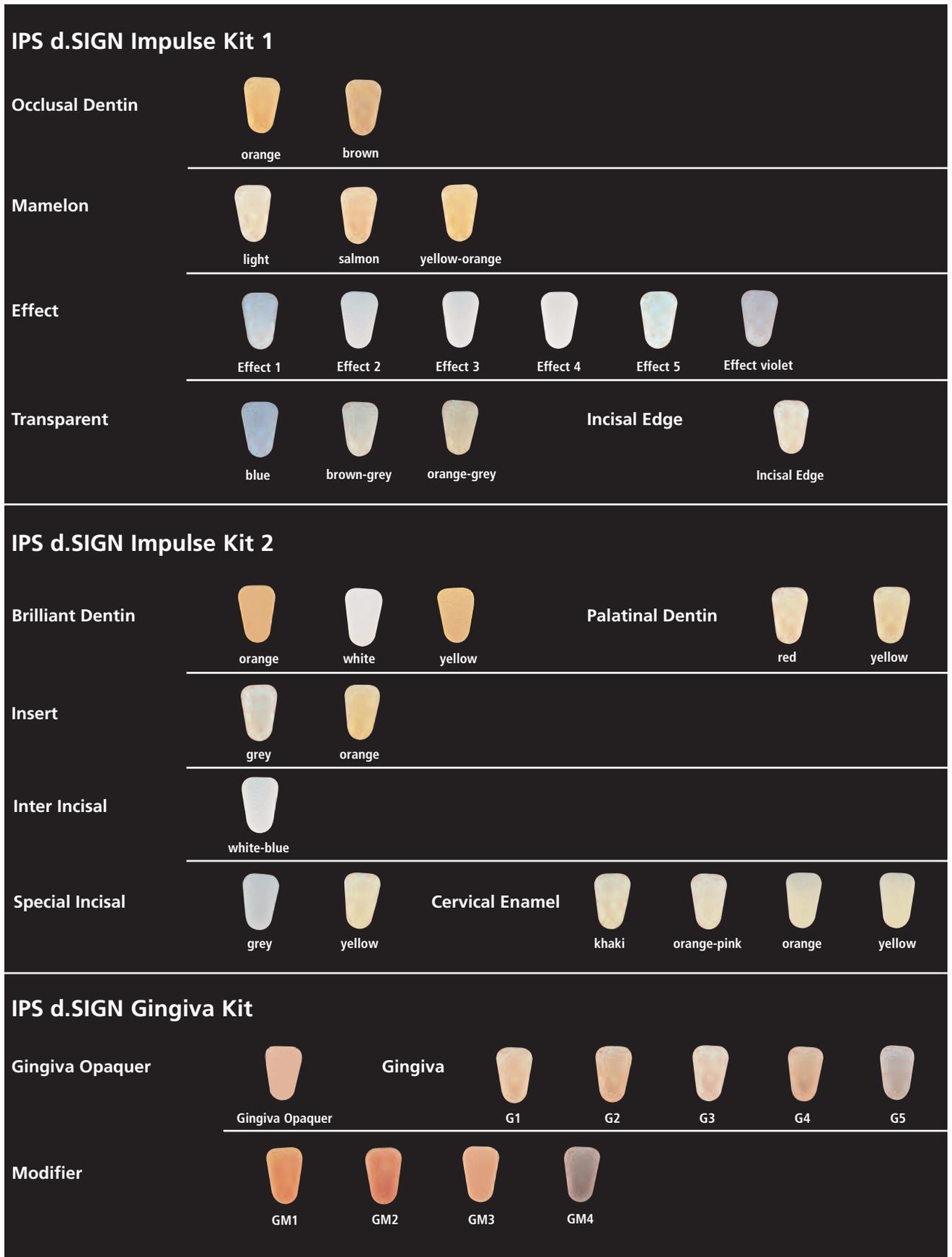


A-D Farben

	rötlich-bräunlich					rötlich-gelblich			
IPS d.SIGN									
Opaquere									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Intensiv Opaquere									
						white			violet
Margin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Intensiv Margin									
	yellow					orange-pink			
Cervical Dentin									
Deep Dentin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Dentin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Incisal									
	T-S1	T-S1	T-S2	T-S2	T-S3	T-S1	T-S1	T-S1	T-S2
Transparent									
	neutral					neutral			



Farbsystemunabhängig



IPS d.SIGN Essence Kit

Essence



brown grey orange yellow

IPS d.SIGN Stains Kit

Stains



basic blue basic red basic yellow black crackliner grey khaki
mahogany maroon olive orange vanille white yellow

IPS d.SIGN Shade Kit

Shade



1 2 3 4 5 6 7

A-D Shades	A1, B1, B2	A2, A3, A3.5	B3, B4, D4	A4	C1, D2, D3	C2, C3, C4	-
Chromascop	110, 120, 130	140, 210, 220, 230, 240	310, 320, 340	340, 540	410, 420	430, 440, 510	520, 530
	BL1, BL2, BL3, BL4						

Bleach Kit BL

Opaquier



BL1/BL2 BL3/BL4

Margin



BL1 BL4

Die Margin Massen sind nur in den Farben BL1 und BL4 erhältlich. Die Farben BL2 und BL3 werden durch folgende Abmischung erreicht:

- BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4
- BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4

Deep Dentin



BL1 BL4

Die Deep Dentin Massen sind nur in den Farben BL1 und BL4 erhältlich. Die Farben BL2 und BL3 werden durch folgende Abmischung erreicht:

- BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4
- BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4

Dentin



BL1 BL2 BL3 BL4

Incisal



BL

Add-On



BL

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Bremschstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +5511 5102 2020
Fax. +5511 5102 4704
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.

2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd

114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s

Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.

ul. Jana Pawla II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Derbenevskaja Nabereshnaja 11W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7495 913 66 16
Fax +7495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A.

c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 930
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Erstellung der Verarbeitungsanleitung: 01/2008

Dieses Material wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäss Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

Printed in Liechtenstein
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
559024/0208/d/BVD



ivoclar
vivadent
technical