

GC Initial LF Manual Técnico

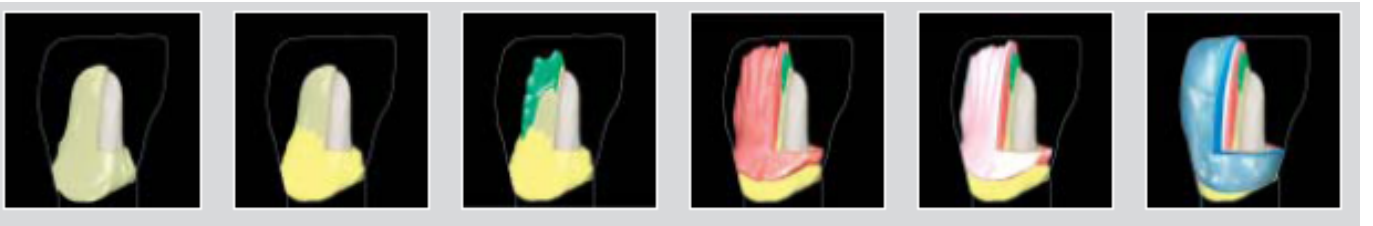


Estética natural



Gracias a una simple técnica de estratificación, es posible reproducir una estética natural...





GC Initial LF

Manual Técnico

Tabla de contenidos

	Página
Tabla de colores	7
Procedimiento de estratificación estandarizado	
Diente anterior	8-12
Molar	14-18
Tabla de cocciones	13 & 31
GC Initial – Carta de combinación de colores	19-21
Procedimiento de estratificación multi-cromática	22-30
INmetalbond	32
Propiedades físicas y caducidades	33
Lista de alecciones compatibles con GC Initial MC	34
Tabla de cocciones para diferentes hornos	35-37

Carta de colores



VITA Shade		A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Powder Opaque	16	OA1	OA2	OA3	OA3,5	OA4	OB1	OB2	OB3	OB4	OC1	OC2	OC3	OC4	OD2	OD3	OD4
Opacus Dentin	16	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3,5	ODA4	ODB1	ODB2	ODB3	ODB4	ODC1	ODC2	ODC3	ODC4	ODD2	ODD3	ODD4
Dentin	16	DA1	DA2	DA3	DA3,5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4	DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4
Clear Fluorescence	1	CL-F															
Enamel	4	E58	E58	E59	E59	E60	E57	E59	E59	E59	E60	E59	E59	E60	E60	E59	E59

Vita® es una marca registrada de VITA Zahnfabrik H. Rauter GMBH & Co. KG, Bad Säckingen, Germany.

Powder Opaque Modifier	6	OM-1 white	OM-2 oliv/kaki	OM-3 ocker/orange	OM-4 yellow gold	OM-5 red brown	OM-6 gingival					
Opacus Dentin Modifier	2	ODM-1 white				ODM-2 yellow / gold						
Translucent	2	TN neutral				TO opal						
Translucent Modifier	5	TM-01 blue	TM-02 white	TM-03 rosa	TM-04 yellow	TM-05 grey						
Enamel Intensive	4	EI-11 grey	EI-12 blue	EI-13 red	EI-14 yellow							
Enamel Occlusal	3	EO-15 white	EO-16 yellow neutral	EO-17 violett / grey								
Enamel Opal	4	EOP1	EOP2	EOP3	EOP4							
Cervical Translucent	5	CT-21	CT-22	CT-23	CT-24	CT-25						
Shoulder Transpa	7	ST-30	ST-31	ST-32	ST-33	ST-34	ST-35	ST-36				
Shoulder Opag	3	SO-37	SO-38	SO-39								
INSIDE	11	IN-41 Flamingo	IN-42 Terracota	IN-43 Sun	IN-44 Sand	IN-45 Havanna	IN-46 Brasil	IN-47 Sienna	IN-48 Kurkuma	IN-49 Maracuja	IN-50 Curry	IN-51 Olive
Gingival Universal	1	GU										
Fluo Dentin	3	FD-91 (light)				FD-92 (sunset)			FD-93 (sand)			
Glaze	1	GLAZE - GL										
Correction Powder	1	COR										

Procedimiento de estratificación estandarizado:

Aplicación INmetalbond (ver página 34)



Las estructuras de metal colado son acabadas con fresas de carburo de tungsteno o instrumentos adecuados para desbastar aleaciones para metal-cerámica y oxidadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante de la aleación.



Aplicar la primera capa de opaquer (wash) en una capa fina usando un pincel plano (Apariencia: brillante).

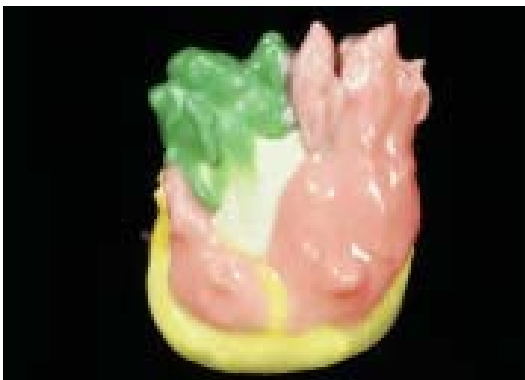


La segunda capa de opaquer con Opaque Modifiers, esta capa de opaquer debería tener una superficie ligeramente brillante.

Procedimiento de estratificación estandarizado



Inside, Dentina Primaria, es aplicada en el área cervical y la Dentina Opaca en el borde incisal de la estructura.
(ver carta de referencia)



Aplicar la dentina en el color correcto.

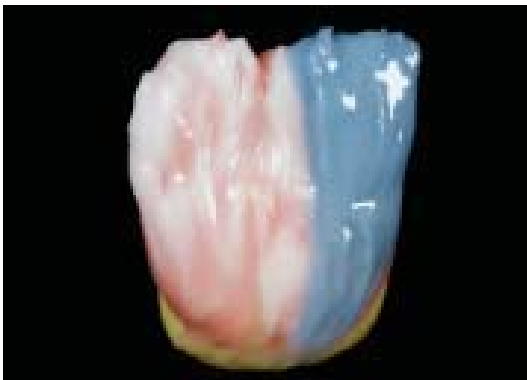


Modelado completo de la forma dentaria en dentina.

Procedimiento de estratificación estandarizado



Aplicación de una capa fina de Clear Fluorescence (CL-F) sobre toda la superficie. (máx. 0,2 mm)



Esmalte (E) y/o Translúcido (T) es aplicado encima del Clear Fluorescence (CL-F) dando la forma final.



Modelado final labial.

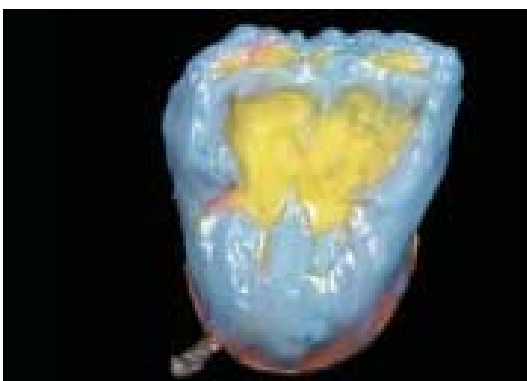
Procedimiento de estratificación estandarizado



Las crestas maginales son alineadas con la misma mezcla de Dentina.



La fosa palatina es cubierta con el material de alto croma INSide.



Reconstrucción final con la misma mezcla de Esmalte (E) que ha sido usada en la parte labial.

Procedimiento de estratificación estandarizado



La restauración es fijada según los parámetros de cocción de la 1ª Dentina (ver instrucciones de cocción). Después de la cocción la superficie muestra un brillo suave.



Las áreas proximales se ajustan con el mismo material usado para la capa de Dentina/Esmalte.

La restauración es finalmente ajustada usando esmaltes transparentes. Cervical Translúcido (CT) puede ser usado como una alternativa para la capa Dentina/Esmalte.



Restauración completada con "GC Initial" después del glaseado. Para caracterizaciones individualizadas es posible la aplicación de INvivo/INSitu.

Tabla de cocciones

	Temp. Pre calentamiento	Tiempo secado	Incremento de temp.	Vacío	Temp. Final	Tiempo mantenimiento	Aspecto
Oxidación	Según las instrucciones del fabricante de la aleación						
1ª Opaquer *	450°C	4 min	55°C/min	Si	830°C	1 min	Brillante
2ª Opaquer	450°C	4 min	55°C/min	Si	820°C	1 min	Ligeramente brillante
1ª y 2ª cerámica hombros	450°C	4 min	45°C/min	Si	810°C	1 min	Ligeramente Brillante
1ª Dentina	450°C	6 min	45°C/min	Si	770°C	1 min	Ligeramente Brillante
2ª Dentina	450°C	6 min	45°C/min	Si	760°C	1 min	Ligeramente brillante
Glaseado	480°C	2 min	45°C/min	--	780°C	--	Brillante
Glaseado con polvos glaze	480°C	2 min	45°C/min	--	750°C	1 min	Brillante
Polvos de corrección	400°C	4 min	45°C/min	Si	690°C	1 min	Brillante

** Para aleaciones no preciosas incrementar la temperatura final con 20°C.*

Procedimiento de estratificación estandarizado:

Aplicación INmetalbond (ver página 34)



Eliminar la capa de oxidación con Al_2O_3 limpio de $110\mu\text{m}$ con una presión máxima de 2 bares. Siempre tener en cuenta las instrucciones de uso del fabricante de la aleación



Aplicar la 1ª capa de Opaquer (wash) en una capa muy fina con un pincel plano (Apariencia: brillante).

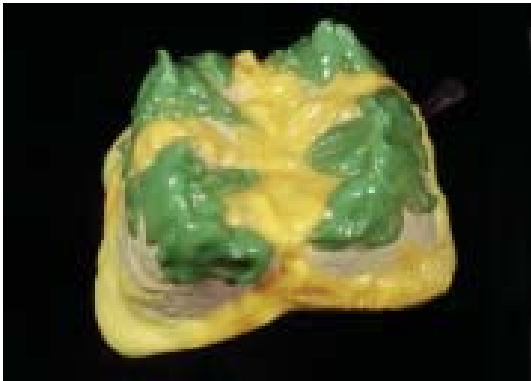


La 2ª capa de Opaquer con Opaque Modifiers, esta capa de opaquer debería presentar una superficie ligeramente brillante.

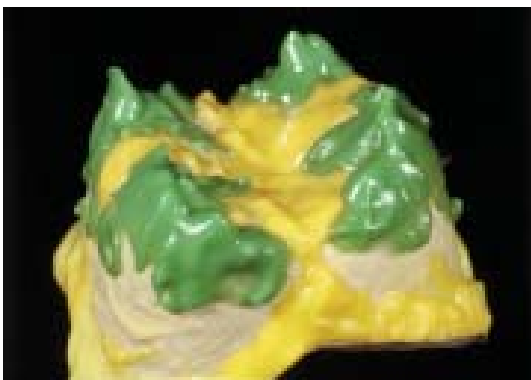
Procedimiento de estratificación estandarizado:



Los márgenes y las fisuras oclusales son cubiertas con el color INside seleccionado (ver carta de combinación de color).



Dentina Opaca (OD) o Fluo Dentin, FD91 - FD-93, es aplicado sobre las áreas oclusales de refracción de la luz (ver carta de combinación de color).



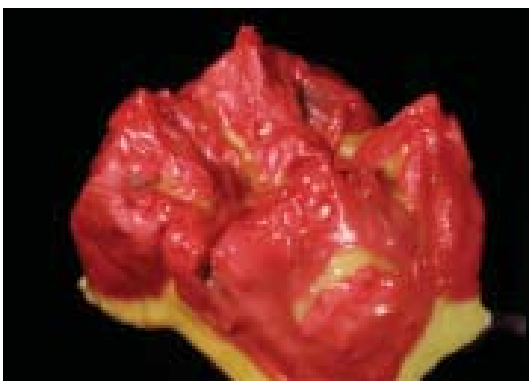
Procedimiento de estratificación estandarizado:



Modelamos con Dentina estándar para darle la forma final.



La capa de Dentina es construida relativamente en una capa fina debido al hecho de que todos estos materiales poseen un mayor croma.



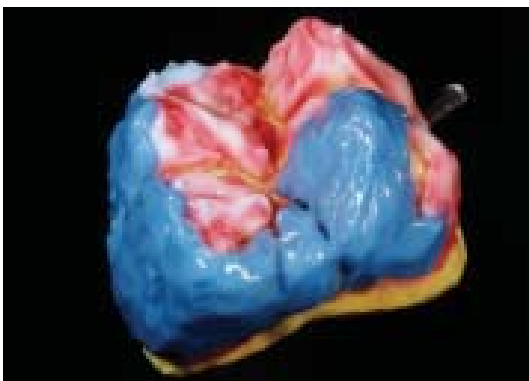
Procedimiento de estratificación estandarizado:



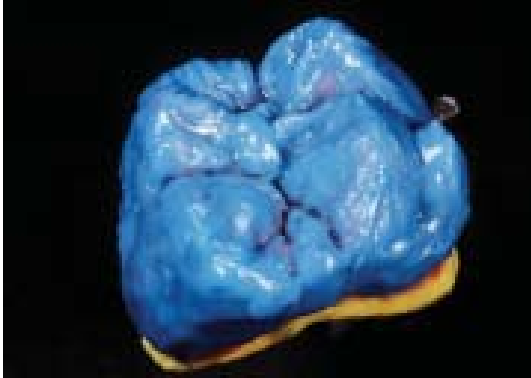
Esta base de Dentina es ahora cubierta con Clear Fluorescence, CL-F. Esta capa tiene 0,2 mm de espesor y es una copia de la dentición humana.



Esmalte (E) y/o Translúcido (T) es aplicado encima de la capa del Clear Fluorescence para realizar los contactos oclusales con el antagonista.



Procedimiento de estratificación estandarizado:



El plano oclusal del articulador debería ser levantado suavemente, (aprox. 0,2 mm) para construir la forma anatómica final con EO-15.



El uso de este esmalte especial es crucial para crear profundidad en la reconstrucción, debido a la capacidad de imitar la reflexión natural de la Dentina en los bordes incisal y oclusal.



GC Initial – Carta de combinación de color

GC Initial INside – Campo de aplicación y carta de referencia

- Dentina Primaria / Colores de Dentina alto croma

Shade Group Farbgruppe	Shades Farben	"INside" reference "INside" Referenz
A-shades A-Farben	A1, A2	IN-44 Sand
	A3	IN-44 Sand
	A3.5, A4	IN-42 Terracotta
		IN-45 Havanna
		IN-46 Brasil
B-shades B-Farben	B1, B2	IN-43 Sun
	B3	IN-43 Sun
		IN-47 Sienna
	B4	IN-48 Kurkuma
IN-50 Curry		
C-shades C-Farben	C1, C2	IN-51 Olive
	C3, C4	IN-51 Olive
		IN-45 Havanna
D-shades D-Farben	D2, D3, D4	IN-44 Sand
		IN-51 Olive

- Mamelones / Colores de Incisal

Shade Group Farbgruppe	Shades Farben	"INside" reference "INside" Referenz
Light tooth shades Helle Zahnfarben	A1, A2, A3 – B1, B2 C1, C2 – D2	IN-44 Sand
		IN-41 Flamingo
		IN-43 Sun
		IN-44 Sand
		IN-51 Olive
Warm tooth shades Warme Zahnfarben	A3.5, A4 – B3, B4 C3, C4 – D3, D4	IN-42 Terracotta
		IN-45 Havanna
		IN-47 Sienna
		IN-50 Curry
		IN-51 Olive

GC Initial – Carta de combinación de color

GC Initial INSide – Campo de aplicación y carta de referencia

- Proximal / Cervical / Colores Oral

Shade Group Farbgruppe	Shades Farben	"INside" reference "INside" Referenz
A-shades A-Farben	A1, A2, A3	IN-42 Terracotta
		IN-44 Sand
	A3.5, A4	IN-42 Terracotta
		IN-45 Havanna
		IN-46 Brasil
B-shades B-Farben	B1, B2	IN-43 Sun
		IN-47 Sienna
	B3, B4	IN-47 Sienna
		IN-48 Kurkuma
		IN-50 Curry
C-shades C-Farben	C1, C2	IN-51 Olive
	C3, C4	IN-51 Olive
		IN-45 Havanna
D-shades D-Farben	D2, D3, D4	IN-44 Sand
		IN-51 Olive

Dentina de Alta Fluorescencia – Campo de aplicación y carta de referencia

- **FD-91**
 - Como base para colores muy brillantes
 - Como base para "colores blanqueados"
 - Colores VITAPAN A1 / B1 / C1 / D2
- **FD-92**
 - Como base para colores B estándar
- **FD-93**
 - Como base para colores A estándar
 - Para colores C y D estándar – FD-93 mezclado con IN-51

GC Initial – Carta de combinación de color

GC Initial Cerámica de Hombros – Carta de referencia

Shades Farben	Reference Referenz
A1	ST-31
A2	ST-31 + ST-36 (90% / 10%)
A3	ST-31 + ST-36 (80% / 20%)
A3,5	ST-31 + ST-36 (50% / 50%)
A4	ST-36
B1	ST-30 + ST-32 (50% / 50%)
B2	ST-30 + ST-32 (20% / 80%)
B3	ST-32
B4	ST-32 + ST-33 (50% / 50%)
C1	ST-30 + ST-35 (50% / 50%)
C2	ST-30 + ST-35 (30% / 70%)
C3	ST-30 + ST-35 (20% / 80%)
C4	ST-35
D2	ST-31 + ST-35 (70% / 30%)
D3	ST-31 + ST-35 (50% / 50%)

El Opaquer de hombros SO-37 debería ser usado como una primera capa en el margen cervical de la estructura. Los porcentajes indicados en esta lista pueden variar dependiendo del espesor total de la cerámica de hombros.

REGLA BÁSICA: La polvos para hombros de mayor croma podrían ser usados como el espesor total de la cerámica de hombros. Sin embargo, todos los polvos de hombros pueden ser mezclados con los INside para intensificar o individualizar colores de hombros, hasta un máximo del 20% de INside del total de la mezcla.

En este caso, la temperatura final de cocción de las masas de hombros deberían ser reducidas entre 10°C y 20°C, dependiendo de la cantidad de INside mezclada con la cerámica de hombros.

Procedimiento de estratificación multicromática:

Aplicación INmetalbond (ver página 34)



Las estructura de metal reducida en la zona cervical para una transmisión óptima de la luz en los márgenes.



Aplicar la primera capa de Opaquer (Wash) en una capa fina usando un pincel plano (Apariencia: brillante)



Segunda capa de Opaquer con Opaque Modifiers, la capa de opaquer debería tener una superficie ligeramente brillante.

Procedimiento de estratificación multicromática:



Construir la primera capa de hombros en una capa fina con cerámica de hombros opaca (SO) de alta fluorescencia.



La 2ª capa de hombros, es aplicada hacia la línea del margen con una cerámica de hombros más transparente, ST, para permitir la transmisión de la luz a través de la gingiva.



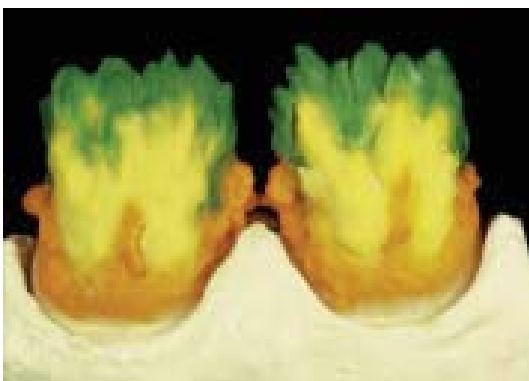
Procedimiento de estratificación multicromática:



Hombro cerámico después de la cocción.



Dentina Opaca (OD) o Fluo Dentin (FD-91 - FD-93) es aplicado en el borde incisal de la corona hacia el margen incisal.



Los márgenes y la parte central de la corona son cubiertos con el color INside seleccionado (ver carta de combinación de color).

Procedimiento de estratificación multicromática:



La Dentina estándar es mezclada al 10% con INside (ver carta de combinación de color) y es aplicada en una capa muy fina (sobre 50% del espesor habitual).

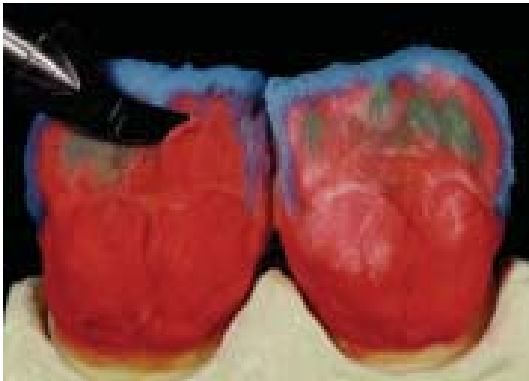


La Dentina es aplicada para dar la forma final. Esta forma de trabajo permite una estratificación natural de la capa de Transpa/ Esmalte.

Procedimiento de estratificación multicromática:



Por medio de esta capa Transpa/ Esmalte, la forma final del borde incisal, proximal ha sido creada.



Por medio del "cut-back", la parte de incisal es reducido hasta la capa de Dentina Opaca o Fluo Dentina.



El área reducida es reconstruida con FD-91 para crear una estructura de mamelones. Este punto es muy importante para la sincronización del color de las piezas adyacentes.

Procedimiento de estratificación multicromática:



La estructura de los mamelones se intensifica con los INside o maquillajes INVivo (ver carta de combinación de color).



Esta base es ahora cubierta con CL-F. Esta capa tiene 0,2 mm de espesor y es una copia de la dentición humana.



La capa de Esmalte se empieza aplicando con Esmalte Opalescente (EOP3 / EOP4) azul o gris en el incisal y/o área proximal.

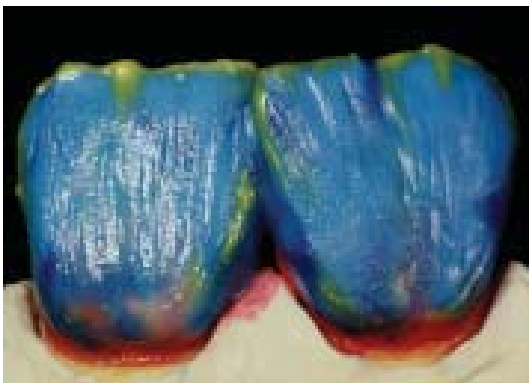
Procedimiento de estratificación multicromática:



La capa de Esmalte / Transpa, donde el incisal especial y transparente son alternativamente colocados uno al lado del otro (ej. E58, TO, EOP2, CL-F).



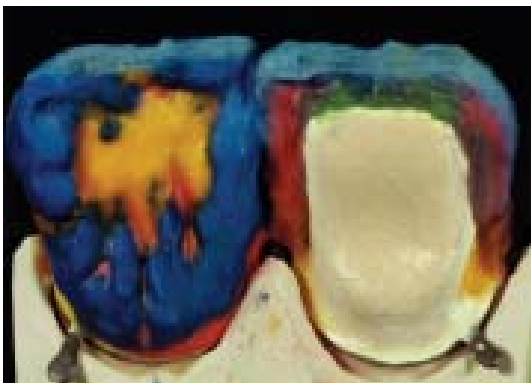
El modelado final se hace con una mezcla de Esmalte Opalescente (EO) y Esmalte estándar (E). Dependiendo de la edad del paciente, el nivel de translucidez de la capa de esmalte puede ser modificada con TN, TO y CL-F. Para crear el contorno incisal blanco lechoso deberíamos usar EO-15.



Procedimiento de estratificación multicromática:



La fosa palatina de la restauración es cubierta con un color de alto croma INside (ver carta combinación de color).

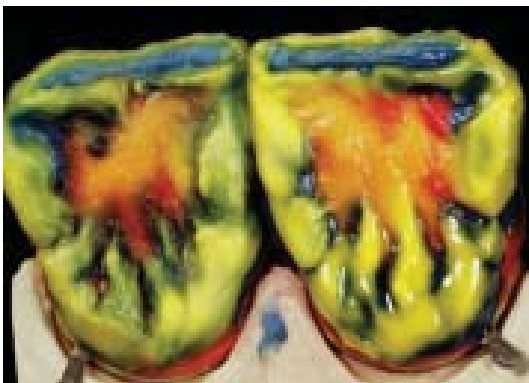


Los márgenes orales son alineados con Dentina estándar (D) y Esmalte (E).

Procedimiento de estratificación multicromática:



La forma funcional final se completa con el Esmalte Oclusal (EO-15).



El resultado de un sistema de capas reproducible.



Tabla de cocciones

	Temp. Pre calentamiento	Tiempo secado	Incremento de temp.	Vacío	Temp. Final	Tiempo mantenimiento	Aspecto
Oxidación	Según las instrucciones del fabricante de la aleación						
1ª Opaquer *	450°C	4 min	55°C/min	Si	830°C	1 min	Brillante
2ª Opaquer	450°C	4 min	55°C/min	Si	820°C	1 min	Ligeramente brillante
1ª y 2ª cerámica hombros	450°C	4 min	45°C/min	Si	810°C	1 min	Ligeramente Brillante
1ª Dentina	450°C	6 min	45°C/min	Si	770°C	1 min	Ligeramente Brillante
2ª Dentina	450°C	6 min	45°C/min	Si	760°C	1 min	Ligeramente brillante
Glaseado	480°C	2 min	45°C/min	--	780°C	--	Brillante
Glaseado con polvos glaze	480°C	2 min	45°C/min	--	750°C	1 min	Brillante
Polvos de corrección	400°C	4 min	45°C/min	Si	690°C	1 min	Brillante

** Para aleaciones no preciosas incrementar la temperatura final con 20°C.*

INmetalbond



Capa fina de unión entre el metal y la cerámica. El INMetalbond permite la desgasificación de los óxidos metálicos durante las cocciones y neutraliza las diferencias en CET. La estructura de metal deberá ser preparada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



Agitar antes de usar. Aplicar el bonding en una capa fina pero cubriendo la estructura completa.

Importante: No humedecer el bonding seco. Cerrar la tapa después de usar.

	Temp. Pre calentamiento	Tiempo secado	Incremento de temp.	Vacío	Temp. Final	Tiempo mantenimiento	Aspecto
Oxidación	Según las instrucciones del fabricante de la aleación						
Bonding	550°C	6 min	80°C/min	Si	980°C	1 min	Ligeramente Brillante



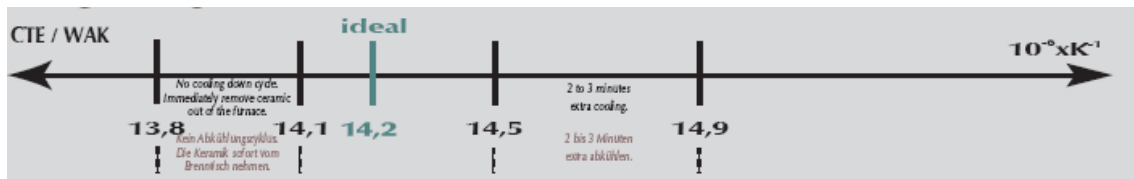
El bonding presenta una superficie amarillenta, ligeramente brillante. Nota: El color del bonding cocido depende de los componentes de la aleación. Cuando usamos aleaciones no preciosas con INmetalbond, la primera capa de Opaquer no necesita ser incrementada 20°C.

Propiedades físicas y Caducidad

Propiedades	Medida	Valor	Norma
1ª Dentina	°C	770	
CET (25°-500°C)	Cocciones	2 4	
	$10^{-6} \times K^{-1}$	11,6 11,8	
Temp transformación de vidrio	°C	510	-
Solubilidad	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	15	Máx. 100
Densidad	g/cm^2	2,48	-
Resistencia Flexión	MPa	80	Mín. 50
Tamaño partícula media μm	D 50%	21,2	-
Fuerza de unión	MPa	50	Mín. 25
Polvos de corrección	N= Natural S= Sintético	S	-

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	Caducidad
GC Initial LF polvos	Indefinido
GC Initial Connector Paste	5 años
GC Inmetalbond	5 años
GC Initial Líquidos de modelar / Líquidos de hombros / Opaquer líquidos	4 años
GC Initial INvivo/ INSitu líquidos glaseado	4 años
GC Initial INvivo/ INSitu polvos de maquillaje	Indefinido

Lista de aleaciones compatibles con GC Initial




Alloy Legierung	Company Firma	Oxidation* Oxidbrand*	CTE* (25° - 500°) WAK* (25°-500°)
High-Gold Content Alloys Hochgoldhaltige Aufbrennlegierung			
Bio Herador SG	Heraeus	V-950°C 10min	14,5
Herador NH	Heraeus	A-950°C 5min	13,9
Herador SG	Heraeus	V-980°C 10min	14,4
JP 84	Jensen	A-1010°C 5min	14,1
Bio Ponto Star	Bego	A-950°C 10min	14,2
Biogold Plus	Elephant	A-950°C 3min	14,3
Porta Geo Ti	Wieland	A-950°C 10min	14,1
Degudent N	Degussa	A-980°C 10min	14,3
Reduced-Gold Content Alloys Goldreduzierte Aufbrennlegierung			
V-Deltabond	Metalor	A-950°C 10min	14,1
Degudor	Degussa	A-980°C 10min	13,7
Non-Precious Alloys Nichtedelmetall-Aufbrennlegierungen			
Girobond NB	Girrbach	A-1040°C 1-2min	14,6
Wiron 99	Bego	A-980°C 7min	13,8
Xera Fit	Metalor	V-980°C 10min	14,1
Novarex	Jeneric	V-1040°C 0min	14,1
Wirobond C	Bego	A-980°C 7min	14,0
Anax NPI	Anaxdent		14,1
Bio Cromadent	Koos	A-980°C 7min	14,4
Palladium Based Alloys Palladiumbasis-Aufbrennlegierungen			
JP5	Jensen	V-1010°C 5min	14,9

Tabla de cocciones para diferentes hornos

KLEMA FIRE / KLEMA PRESS

		1st Opaq. Firing Washbrand	2nd Opaq. Firing Opakerbrand	1st & 2nd Shoulder Firing 1. & 2. Schulterbrand	1st Dentin Firing 1. Dentinbrand	2nd Dentin Firing 2. Dentinbrand	Glaze Firing Glanzbrand	Glaze firing glaze powder Glanzbrand Glasur	Correction Powder Korrekturmasse
Low Temp. / Bereitschaftst.	°C	450	450	450	450	450	480	480	400
Up Time / Verschlusszeit	min	4	4	4	6	6	2	2	4
Preaheat Time / Trockenzeit	min	1	1	1	1	1	1	1	1
Heat Rate / Anstiegsgeschw.	°C / min	55	55	45	45	45	45	45	45
Vacuum Start / Vakuumstart	°C	450	450	450	450	450			400
Vacuum End / Vakuumende	°C	830	820	810	770	760			690
Vacuum Delay / Vakuumverzög.	min								
Vacuum Level / Vakuumgrenze	mmHg	730	730	730	730	730			730
High Temperature / Brenntemperatur	°C	830	820	810	770	760	780	750	690
Temperature Delay / Verzögerung	min	1	1	1	1	1		1	1
Final Temperature / Endtemperatur	°C								
Final Delay / Endverzögerung	min								
Cooling Time / Kühlphase	min								

AUSTROMAT M

	START	■	↑	→	VAC LEVEL	°C ↑ min.	END	→	(V)	↓	↓
1st Opaque Firing Washbrand	450	2	2	1	9	55	830	1	0	0	0
2nd Opaque Firing Opakerbrand	450	2	2	1	9	55	820	1	0	0	0
1st and 2nd Shoulder Firing 1. und 2. Schulterbrand	450	2	2	1	9	45	810	1	0	0	0
1st Dentin Firing 1. Dentinbrand	450	3	3	1	9	45	770	1	0	0	0
2nd Dentin Firing 2. Dentinbrand	450	3	3	1	9	45	760	1	0	0	0
Glaze Firing Glanzbrand	480	0	2	1	0	45	780	0	0	0	0
Glaze firing glaze powder Glanzbrand Glasur	480	0	2	1	0	45	750	1	0	0	0
Correction Powder Firing Korrekturmasse-Brand	400	2	2	1	9	45	690	1	0	0	0

AUSTROMAT 3001

1st Opaque Firing Washbrand	C450 T120 T120.L9 V9 T60 T055.C830 V0 T60 C0 L0 T2 C450
2nd Opaque Firing Opakerbrand	C450 T120 T120.L9 V9 T60 T055.C820 V0 T60 C0 L0 T2 C450
1st and 2nd Shoulder Firing und 2. Schulterbrand	C450 T120 T120.L9 V9 T60 T045.C810 V0 T60 C0 L0 T2 C450
1st Dentin Firing Dentinbrand	C450 T180 T180.L9 V9 T60 T045.C770 V0 T60 C0 L0 T2 C450
2nd Dentin Firing Dentinbrand	C450 T180 T180.L9 V9 T60 T045.C760 V0 T60 C0 L0 T2 C450
Glaze Firing Glanzbrand	C480 T120.L9 T60 T045.C780 C0 L0 T2 C450
Glaze firing glaze powder Glanzbrand Glasur	C480 T120.L9 T60 T045.C750 T60 C0 L0 T2 C450
Correction Powder Firing Korrekturmasse-Brand	C400 T120 T120.L9 V9 T60 T045.C690 V0 T60 C0 L0 T2 C450

NOTA: Las temperaturas de cocción indicadas son valores orientativos. Puesto que la calibración de cada horno puede diferir, siendo necesario adaptar los valores.