

IPS Eris[®] for E2

Special Edition



Oliver Brix

Oliver Brix

Una profunda relación

El sistema de inyección IPS Empress 2 para restauraciones de cerámica con la técnica de capas se introdujo en 1998. Ahora está disponible IPS Eris for E2, un material de capas de fluorapatita, que químicamente es más similar a la matriz del material para estructuras. Además, la temperatura de cocción de 755°C para dentina e incisal y de 750°C para IPS Empress Universal Shades, Stains y Glaze son significativamente inferiores a las del material precedente. El margen de tolerancia durante la cocción es por ello superior, lo que simplifica considerablemente el trabajo en el laboratorio.

Una base sólida:

Estructura de disilicato de litio

La estructura es la responsable de la resistencia de las restauraciones de IPS Empress 2. Yo también utilizo la estructura para establecer el color base de la restauración. El material de capas IPS Eris for E2 es translúcido, por lo que a este respecto difiere considerablemente de la cerámica sobre metal. Si la cofia se modela demasiado pequeña y por el contrario se coloca encima una gran cantidad de material de capas, no solo se pueden producir tensiones, sino cambios cromáticos. Por ello, sigue vigente la directriz de que la estructura debe representar aproximadamente 2/3 del grosor total de la restauración.



La química correcta: Nueva fórmula para el material de capas

La cerámica de vidrio en base a apatita del material de capas IPS Eris for E2 es el segundo componente del sistema. Los cristales de apatita, los cuales también están presentes en el esmalte del diente natural, son los responsables del equilibrio natural entre opacidad y translucidez de la restauración. La composición química del material de capas IPS Eris for E2 coincide en varios aspectos con el material de la estructura. A las pastillas del material para estructuras también se han añadido las sustancias óxido de litio (Li_2O) y óxido de zinc (ZnO). Con excepción del óxido de lantano (La_2O_3), todos los componentes también se encuentran en el material de capas. En consecuencia, la transición estructural entre estructura y material de capas es prácticamente invisible, incluso con el microscopio electrónico de barrido.



Interfase entre IPS Eris for E2 dentina y cerámica de vidrio para estructuras

IPS Empress 2 (sección pulida de una corona estratificada, sin grabar). A la derecha la estructura de disilicato de litio de color gris oscuro, a la izquierda, el material de capas de color claro. Se observa que la unión entre los dos componentes está libre de poros y fisuras. Ambos componentes se han sinterizado conjuntamente y de forma homogénea a 755°C.



R+D, Ivoclar Vivadent AG (Aumento 3000x)

Deseable para uso diario: Experiencia práctica

Desde hace algún tiempo 10 meses trabajo en cooperación con el Dr. Daniel Edelhoff (Universidad de Aachen) y el Dr. Horst Mayer (Frankfurt am Main) con el nuevo material de capas IPS Eris for E2. El primer caso clínico ofrece un excelente ejemplo para mostrar que el sistema ha permanecido básicamente invariable, pero que sin embargo la manipulación del material de capas se ha simplificado y el potencial estético del sistema ha aumentado considerablemente.

El paciente presenta un desolador grupo anterior. El grupo anterior del 13 al 23 presenta innumerables obturaciones de composite.



Dr. Edelhoff eligió una preparación con hombro circular, adecuado para la cerámica sin metal.



Ajuste perfecto de las cofias confeccionadas como siempre con IPS Empress 2. Como hasta ahora, es necesario prestar atención a una dimensión adecuada.



Las coronas realizadas con IPS Eris for E2 muestran la perfecta homogeneidad, el color natural y la equilibrada translucidez del material de capas que, conjuntamente con la estructura, proporcionan un aspecto armonioso. La idéntica composición de estructura y material de capas aseguran una transición homogénea.



La translucidez de IPS Eris for E2 también se ha aumentado, por lo que, conjuntamente con la estructura, proporciona armonía cromática. Las coronas cementadas de forma adhesiva con Variolink II (Ivoclar Vivadent AG) muestran un aspecto brillante y natural, integrándose sin fisuras en el entorno oral.



Los fundamentos de la estética – La técnica

Con la ayuda de una corona de estudio quiero mostrar el procedimiento con el que he obtenido los mejores resultados. Primero debe acondicionarse la superficie de la cofia mediante arenado.



Cofia IPS Empress después de arenada

Antes de la cocción de preparación, cubro la superficie con líquido de glasear, para facilitar una aplicación fina y homogénea.



Superficie cubierta con líquido de glaseado y maquillaje

La cocción de preparación la realicé en dos etapas. La primera es la cocción de preparación, en las que establezco el chroma, la luminosidad y la opacidad.



Materiales aplicados para la cocción de preparación

Incremento de la opacidad	Incremento de la saturación del color	Incremento de la luminosidad
Masa para mamelones 1 (MM 1) en colores claros	Dentina oclusal (OD) Naranja para A3 a A4 Áreas cervicales y orales así como superficies oclusales en molares	Bleach-Dentin 010 a 040
Masa para mamelones 2 (MM 2) en colores oscuros	Dentina oclusal (OD) amarillo para B2 a B4	

Las masas Effect (IPS Eris for E2 Impulse y Bleach Kit) se utilizan para obtener el color exacto de la estructura. Como la estructura influye en el color final de la restauración IPS Empress 2, la cocción de preparación juega un papel importante en todo el proceso.

La siguiente fotografía muestra la cofia cocida con Oclusal Dentin naranja (OD o) en la zona cervical, Bleach Dentin 010 en el tercio central y Dentin A2 en el resto de la pieza



Resultado después de la cocción

a de capas de la A a la Z

La segunda etapa es una cocción de maquillaje para modificar el color de la cofia o añadir características especiales.

Para este propósito están disponibles dos nuevos materiales. IPS Empress Universal Shades y Stains son maquillajes en colores Chromascop o A-D.



Estas contienen partículas de cerámica para garantizar una buena unión si se aplican directamente sobre la estructura. IPS Empress Universal Shades permiten un sencillo pero perfecto control del color base. De esta forma el color procede del fondo, produciendo un efecto tridimensional. Universal Stains se utiliza para acentuar los efectos internos y externos.



Las siguientes fotografías muestran la cofia modificada después de la cocción de Shades y Stains.



La cofia modificada ...



... después de la cocción de maquillaje

En muñones fuertemente pigmentados o en reconstrucciones con espigas, suelo utilizar unas pastillas Bleach, que presentan una elevada opacidad e impiden que se transparente el color.



Las pastillas Bleach son apropiadas para recubrir muñones pigmentados, pero tienen una gran luminosidad.

El color base, como ya he explicado, se establece utilizando los Shades según la muestra cromática.



La solución: Color base A2 con IPS Empress Universal Shades.

Armonía, resultado de la comunicación

La reconstrucción de la dentina se inicia con una mezcla de dentina y 50% de Oclusal Dentin naranja (ODO) para los espacios interproximales. Yo mezclo el Dentina con 10% de OD naranja para colores A, 10% OD amarillo para colores B y 10% Bleach Dentin para B1 y A1. Este procedimiento incrementa el chroma o el valor, la mezcla varía de un caso a otro según el color deseado.

La dentina se estratifica en su tamaño original y seguidamente se reduce.



Reconstrucción de dentina.



Dentina reducida con estructuras para mamelones.

El área incisal se modela con diversos incisales, aplicando para finalizar una fina línea de transparente azul.



Área incisal.

Para intensificar el transpa azul de IPS Eris for E2, utilizo una pequeña cantidad de Universal Stains azul, el cual mezclo con masa transparente.



El transpa azul lo intensifico con Stains

Para obtener un mayor contraste frente al incisal, mezclo el polvo con un rotulador resistente al agua.



Para trabajar, incremento el contraste durante la estratificación con rotulador resistente al agua.

Los efectos internos se consiguen con masas para mamelones y Effect. Para la corona de este caso, utilicé masa para mamelones 2, más 50% OD naranja para los mamelones, la banda horizontal se estratificó con masa Effect 4.



Características internas



Las capas individuales y sus dimensiones, vistas lateralmente

En comparación, la capa de incisal debe ser delgada, ya que los materiales IPS Eris for E2 tienen una mayor translucidez, incluso las dentinas.



En esta corona se ha recubierto de incisal la mitad de la pieza.

Las siguientes fotografías muestran una gráfica de las masas utilizadas y su localización.



Parámetros de cocción según O Brix

	Stand-by	Temperatura	Tiempo de cierre	Tiempo de mantenimiento	Vacío
Cocción de preparación	250 °C	755 °C	5 min	1 min	754 °C
Cocción de color	250 °C	755 °C	1 min	-	-
1ª Cocción de dentina	250 °C	750 °C	6 min	1 min	749 °C
2ª Cocción de dentina	250 °C	750 °C	4 min	50 s	749 °C
Cocción de brillo	250 °C	740 °C	2 min	20 s	739 °C

Parámetros de cocción utilizados para IPS Eris for E2 con el horno PX1 de Ivoclar Vivadent. Los datos difieren de los recomendados por el fabricante. Si se trabaja con otros hornos Ivoclar Vivadent o aparatos de otros fabricantes, puede ser necesario ajustar la temperatura.

El resultado después de la cocción muestra los diferentes efectos cromáticos con y sin recubrimiento de incisal.



Resultado después de la primera cocción ...



... Efecto cromático y translucidez equilibrados

Después de la cocción de glaseado y el pulido mecánico, la corona muestra toda su belleza natural.



Corona después de la cocción de glaseado y el pulido.

IPS Eris for E2 – Estética pura

Los siguientes casos clínicos reflejan el potencial estético del material en diferentes indicaciones

Caso clínico 1



Situación inicial de las restauraciones antiguas



Coronas IPS Eris for E2 en boca (Dr. D. Edelhoff)

Caso clínico 2



Una preparación perfecta y una encía sana son requisitos para el éxito de una restauración (Dr. D. Edelhoff)



Perfecta integración de las coronas IPS for E2 y tejido gingival sano, el cual se ve favorecido por la homogeneidad del material de blindaje.

Caso clínico 3



Situación inicial nada perfecta



Armonía restaurada con cuatro coronas IPS Eris for E2 (Dr. Edelhoff)



Restauración cementada en boca

Caso clínico 4



Restauración implantosoportada con un perno de óxido de circonio (3i)



Solución natural, no solo desde el punto de vista del color

Caso clínico 5



Diente desvitalizado 11 con pigmentación cervical severa



Corona IPS Eris for E2 cementada (Dr. H. Mayer), la opacidad de la cofia se incrementó con masa para mamelones 1 durante la cocción de preparación

Caso clínico 6



Situación inicial de una paciente particularmente preocupada por el aspecto estético del tratamiento



Armonía restaurada después de la incorporación en boca de la nueva restauración de 14 a 24 (Corona IPS Eris for E2, Dr. H. Mayer)



Armonía de forma, color y luz



Requisitos para una atractiva sonrisa.

Excelentes perspectivas

Con el material de capas IPS Eris for E2, la reconstrucción de restauraciones IPS Empress 2 es claramente más sencilla y segura. La elevada densidad de la superficie sin porosidades no deseadas, no solo incrementa el brillo, sino que también mejora la adaptación de la gingiva en zonas cervicales sensibles. Y por último, la extraordinaria estética de las restauraciones de cerámica sin metal habla por si misma.

Dirección de los autores

Innovatives Dentaldesign Brix
Oliver Brix
Gagernring 2,
65779 Kelkheim
Deutschland
Tel. ++49 / 6195-902 984
Oliver-Brix@t-online.de

Universitätsklinik Aachen
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik
OA. Dr. Daniel Edelhoff
Pauwelsstrasse 30,
52074 Aachen
Deutschland

