



La simplicidad
de un sólo color y
una **estética** invisible



GC GRADIA DIRECT
Restaurador
de Composite
Fotopolimerizable

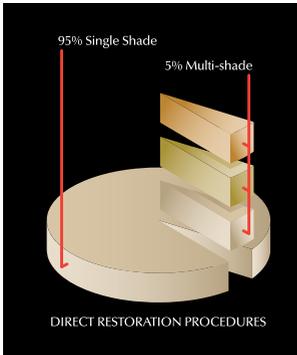
GUÍA CLÍNICA

Todos los casos clínicos están realizados por el
Dr. Nassib Fares de Beirut, Lebanon

GC

¿Porqué?

La necesidad de una estética perfecta,
simplemente conseguida



Los adelantos de la odontología estética, y la enorme divulgación de lo que actualmente se puede lograr, ha inducido a que los pacientes esperen cada vez más, que una restauración armonice perfectamente con sus dientes adyacentes. Sin embargo, la elección de una restauración puede ser un dilema para el dentista. No importa, que caso se va a tratar, muchas veces los materiales convencionales necesitan muchas capas para lograr una buena imitación, o para obtener el "efecto camaleón" con los dientes del alrededor. Esto implica que el procedimiento sea más complejo, que lleve más tiempo y por último, que sea más caro, tanto para el dentista, como para el paciente. Por lo tanto, no hay que sorprenderse, que muchas veces la estética, no sea más que un compromiso entre la simplicidad y el coste. En efecto, el 95% de las restauraciones directas, se elaboran con un sólo color, aunque no se obtenga la apariencia que el paciente desea.



GRADIA DIRECT de GC ofrece una estética excelente, forma un conjunto armónico con la estructura del diente, tiene unas propiedades de manejo excelente, sin adherirse a los instrumentos, y un fácil sistema de colores; dichas propiedades fueron claramente expuestas por la Dental Advisor y Reality.

GC gradia direct

Con GRADIA DIRECT puede olvidarse de situaciones comprometidas. Un nuevo restaurador directo, creado para la odontología moderna, que satisface todas las necesidades, tanto del paciente, como del dentista, que da como resultado, restauraciones con apariencia natural y en la mayoría de los casos con un sólo color. Y, en caso que sea necesario obtener una estética de un nivel superior, o si la clase de restauración que se trabaja lo necesita, se pueden añadir fácilmente varios colores especiales. Esto también significa que el dentista tiene más oportunidad de trabajar según la tendencia de la odontología moderna de mínima intervención para satisfacer al paciente desde el punto de vista estético.



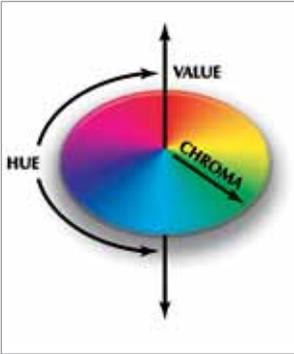
Antes



Despues

GC gradia direct

Las propiedades ópticas determinan el "aspecto" de un diente natural



El color es la propiedad óptica que más contribuye a la apariencia de un diente. En efecto, es un espacio tridimensional compuesto de:

- tono - el color puro por si mismo
- croma - la saturación del color
- valor - la claridad u oscuridad del color

En la odontología, en la naturaleza de la estructura del diente otras propiedades ópticas juegan también un papel importante, como la translúcidéz, la opalescencia y la fluorescencia



Translúcidéz y opalescencia perfecta

El modo, como se perciben esas propiedades ópticas, y por lo tanto, la apariencia del diente, se determina, en la forma como un diente natural refleja la luz en el ojo del espectador.

- La reflexión de espejo: cuando todas las longitudes de ondas son reflejadas de vuelta al ojo.
- La reflexión difusa: ocurre, cuando la luz del diente se refleja sobre una serie compleja de interfases, y este tipo de reflexión es responsable de como el tono, el croma y el valor del diente son realmente percibidos, así como también de su translúcidéz y de su opalescencia.

Guía clínica

La estructura de las partículas imita la reflexión del diente natural

Estudiando las propiedades ópticas del diente, quedó patente que cuanto más se parezca un material restaurador a la estructura interna del diente, mejor será su apariencia en boca.

Para lograr estas propiedades, el material GRADIA DIRECT está compuesto por una matriz de microrrelleno de composite, compuesta principalmente de sílice y rellenos prepolimerizados. La cantidad de cada uno de los componentes y la distribución del tamaño de sus partículas, ha sido seleccionado cuidadosamente, de manera que cuando se encuentran juntos, se forman muchas interfases diversas con distintas propiedades reflexivas. El resultado es una estructura interna, diversa, similar a la del diente natural, que reproduce exactamente la reflexión del diente natural.



La reflexión natural significa una estética natural

En efecto, el efecto camaleón con los dientes naturales adyacentes es tan bueno, que muchas veces, sólo con una capa de un color, la restauración es estéticamente "invisible", y si se usan más colores, se obtendrá un resultado con un nivel de estética insuperable.

GC gradia direct

Trabajos estructurados con un Sistema de Colores único

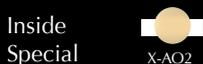
Gradia Direct 22 colores Anteriores



Gradia Direct 6 colores Posteriores



Gradia Direct X 6 colores



XBW: Blanqueador Extra Blanco
BW: Blanqueador Blanco
CV: Cervical
CVD: Cervical Oscuro
DT: Translúcido Oscuro
CT: Translúcido Claro
GT: Translúcido Gris
NT: Translúcido Natural
WT: Translúcido Blanco
CVT: Translúcido Cervical

Los Colores Standard e Inside Special se basan en la Guía de Colores Vita®.

Para obtener, colores que presenten una estructura interna diversa única, y que alcancen los requerimientos para la técnica de un sólo color y la de técnica de estratificación, se ha desarrollado una serie única de colores, en la cual, cada color ha sido perfectamente adaptado en términos de su tono, croma, valor y translúcidez.

Guía clínica

Colores Standard

Para la técnica de un sólo color y de estratificación, para restauraciones anteriores y posteriores.

Colores Especiales

Para la técnica de estratificación, de los cuales, hay dos versiones:

• Colores Inside Special

Estos son solamente para restauraciones en anteriores. Para usar debajo de un Color Standard. Estos tienen un grado alto de opacidad para bloquear el indeseable "brillo oscuro" en la boca.

• Colores Outside Special

Estos son para las restauraciones anteriores y posteriores. Para usar sobre un Color Standard, estos imitan el valor y translucidez del esmalte dándole a la restauración un aspecto tan natural como en el diente natural.

Para más detalles, sobre los colores disponibles, cuando y como se deben usar, ver la siguiente sección.

GC GRADIA DIRECT

Anterior

Esta versión es para:

- Clase III, IV y cavidades de clase V
- defectos de ajuste de colores y de cavidades de la superficie de la raíz
- veneers y cierres de diastema

GC GRADIA DIRECT

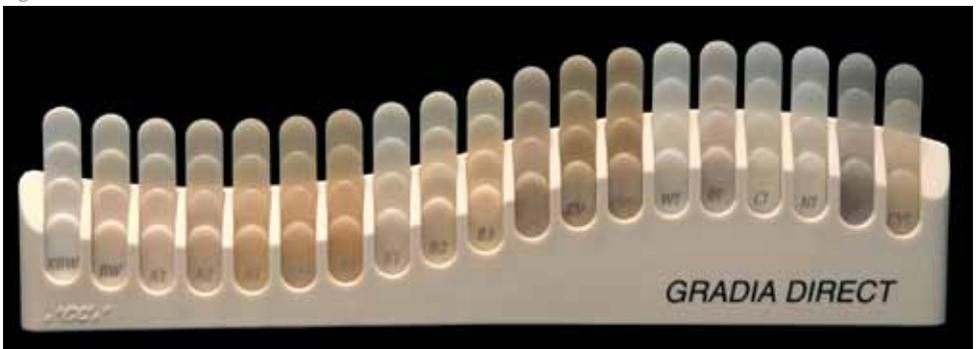
Posterior

Esta versión es para:

- Clase I y cavidades de clase II
- cuando se necesita radioopacidad

Guía de Colores

Los Colores Standard y los Colores Inside Special se basan en la VITAPAN Classical[®] Shade Guide, pero algunos de los Colores Outside Special son únicos, por la tanto, para la selección del color que se desee, usar simplemente la guía de colores: GRADIA DIRECT, donde cada color, es un "dedo" con espesor creciente, para ayudar a los dentistas a analizar la influencia del espesor del material en un color particular específico.



GC gradia direct

Todas las propiedades para restauraciones de larga duración

Además de brindar una magnífica estética, GRADIA DIRECT tiene todas las otras propiedades que usted espera de un material de restauración:

Buen Pulido

Para mejorar la estética, GRADIA DIRECT se puede pulir rápida y fácilmente para obtener una superficie brillante y lisa.

Fuerte y Flexible

Para resistir la fuerza oclusal, desgaste y formación de grietas, GRADIA DIRECT tiene una alta resistencia a las fracturas y un bajo módulo de elasticidad.

Alta Resistencia al Desgaste

Es el producto esencial para las restauraciones posteriores, GRADIA DIRECT es muy duradero, resiste muy bien al desgaste oclusal, y también con baja abrasión para el antagonista.

Fotopolimerizable

GRADIA DIRECT se puede fotopolimerizar con una lámpara halógena, o con lámpara arco de plasma, o LED. El cambio de color antes y después de la polimerización es mínimo.

Radio-opaco

La versión posterior del GRADIA DIRECT es radio-opaca

Guía clínica



¿Cuándo y cómo?

Un sólo color para la mayoría de los casos

Cerca del 95% de las restauraciones están hechas con una sola capa de un sólo color. Use un color sólo de GRADIA DIRECT para las cavidades pequeñas Clase I, II, III y restauraciones de clase V.



Clase I



Clase II



Clase III



Clase V

TÉCNICA

1 Elección del color

Después de limpiar el diente con una piedra pómez y agua, seleccionar el color, antes de aislar el diente, con la ayuda de la Guía de Colores GRADIA DIRECT. Para la técnica de un sólo color, escoger UN Color Standard. Para darle una magnífica estética con un sólo color, la serie de Colores Standard tiene un delicado balance entre el tono, croma, valor y translúcidez. Los colores se basan en la Guía de Colores VITAPAN Classical®.

- para las cavidades anteriores Los Colores Standard están agrupados en Colores A (marrón rojizo), colores B (amarillo rojizo) y colores C (Gris). Además hay dos colores blanqueadores – XBW (extrablancos) y BW (blanco) y dos colores cervicales – Cervical (CV) y Cervical Dark (cervical oscuro) (CVD).
- Para las cavidades posteriores sólo hay Colores Standard para el grupo de colores A

2 Preparación de la cavidad

Preparar la cavidad, usando las técnicas estándar.



Preparación de la cavidad

3 Bonding

Para unir GRADIA DIRECT al esmalte y/o a la dentina hay que usar un sistema fotopolimerizable como el G-Bond, UniFil Bond o el Fuji BOND LC. Cuando se trata de cavidades profundas, colocar un composite fluido como el Gradia Direct Flo en el fondo de la cavidad. También se puede usar el Fuji LINING PASTE PAK o el Fuji LINING LC como base. Para la técnica de sandwich elegir el Fuji IX GP (Fast) o el Fuji II LC como materiales de base.

Un Solo Color



G-BOND



Fuji BOND LC



Fuji IX GP (Fast)

4 Colocación

El Color Standard seleccionado se puede dispensar con:

- Monodosis Unitip - directamente en la cavidad.



- Jeringa - poner sobre un bloque de mezcla y colocar después en la cavidad con un instrumento adecuado



5 Modelado

Modelar antes de polimerizar, usando las técnicas estándares.



6 Fotopolimerización

Después de modelar, polimerizar (ver detalles en la página 20)



¿Cuándo y cómo?

7 Acabado y Pulido

Acabar y pulir usando las técnicas estándares.



Acabado con fresa diamantada



Resultado con dique de goma



Pulido con disco



Resultado final

Un color solo

Ejemplos de Resultados



CLASE I



CLASE II



CLASE III



CLASE V

¿Cuándo y cómo?

Estratificación, para una mayor estética o cavidades extensas

Para lograr resultados con muy alta estética en toda clase de restauraciones desde la Clase I a V, o para cavidades extensas como la de la restauración Clase IV, hay que usar los Colores Especiales junto con el Color Standard.



Clase IV



Clase I



Clase II



Clase III



Clase V

Estratificación

Elección del Color

Después de limpiar el diente con una piedra pómez y agua, seleccionar el color antes del aislamiento del diente, con la ayuda de la Guía de Colores GRADIA DIRECT.

Para la técnica de estratificación hay que seleccionar los siguientes colores, dependiendo, si se trata de una restauración posterior, o una anterior.

Colores Standard

Para cavidades anteriores o posteriores, escoger el Color Standard de la misma manera como se hace para la técnica de un sólo color.

Colores Inside Special

Para una cavidad anterior, escoger el color Inside Special para poner debajo



Selección del color Standard

del Color Standard. Los Colores Inside Special tienen un grado más alto de opacidad (por lo tanto, más baja translúcidez) que los Colores Standard y se usan para:

- Bloquear el indeseable "brillo oscuro" en la boca o para cubrir la dentina decolorida
- Reemplazar la dentina en caso de pérdida sustancial de la estructura del diente como en las cavidades extensas de las restauraciones Clase III y Clase IV

Los colores disponibles son AO2, AO3 y AO4, cada uno tiene un color similar pero un mayor contenido de croma. La translúcidez se mantiene al mismo nivel.



Selección del color Inside Special

Colores Outside Special

La superficie del esmalte, le da al diente "la vida" y vitalidad y es la que contribuye principalmente al valor del diente. Al valor, muchas veces, no se le da la importancia correspondiente, comparado con la importancia que se le atribuye al tono y al croma. En efecto, al escoger primero el valor correcto, se logra un 60 % del "color" final, tomando el croma correcto se llega después a obtener un 90% del "color", y seleccionando el tono correcto se alcanzan el último 10%.

La mejor manera para determinar el valor es mirando los bordes incisales y proximales del diente.



Un valor incorrecto influye el resultado final

¿Cuándo y cómo?

Para las cavidades posteriores o anteriores, hay que escoger los colores Outside Special, que se ponen encima del Color Standard.

Los colores Outside Special varían en su translúcidéz y valor (niveles blanco/negro) lo que le permite reproducir la influencia del esmalte en la estética.

Estos se usan para:

- dar más "vida" a la apariencia final de la restauración
- para imitar los cambios en el esmalte en el transcurso del tiempo para ajustarse a los diferentes grupos de edad

El esmalte cambia con la edad, de grueso en el niño, a delgado en la persona adulta. Estos cambios van acompañados con una reducción del valor, de alto (más blanco) a bajo (más oscuro) . Para copiar estos cambios en el valor, están los siguientes Colores Outside Special



Translúcido Blanco (WT)
PARA NIÑOS

Translúcido Natural (NT)
PARA LOS ADULTOS
JÓVENES

Translúcido Oscuro (DT)
PARA ADULTOS

Translúcido Gris (GT)
PARA ANCIANOS

Al mismo tiempo que el espesor del esmalte se reduce, la translúcidéz del esmalte aumenta. Para cubrir este cambio, por ejemplo, en los ánglos incisales de los adultos y pacientes ancianos, se pueden usar los siguientes Colores Outside Special:



Translúcido Natural (NT)
Translúcido Claro (CT)

Especial atención se le debe dar, a la estética del área cervical. Para cubrir los cambios y particularmente los aumentos de vivacidad de las restauraciones Clase V, hay que usar el Color Outside Special:

Translúcido Cervical (CVT)

Estratificación

Guía de Combinación de colores

Para ayudarse a escoger las capas de colores más apropiadas para las cavidades extensas en anteriores puede usar la siguiente tabla:

COLOR	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Inside Special	BW	AO2	AO3	AO3	AO4	BW	AO2	AO3	AO4
Standard Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Outside Special	WT	DT	DT	DT	DT	WT	WT	DT	DT

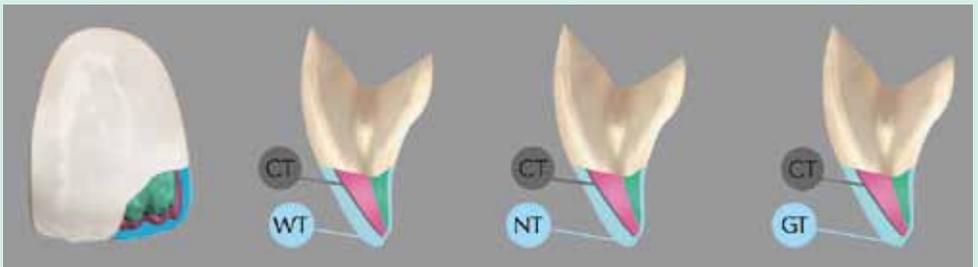
Técnica de Multi-colores: guía de estratificación

Clase IV

niños

adultos

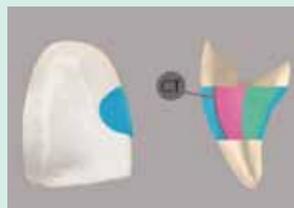
ancianos



Clase I y II



Clase III



Clase V



¿Cuándo y cómo?

Resultados finales

Clase IV



*Antes de la
preparación*



*Preparación de un
bisel grande para
una mejor
adaptación del
color*



*Color Inside
Special AO2*



Color Standard A1

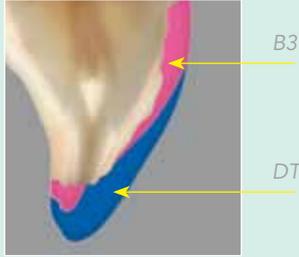


*Colores Outside
Special DT y NT*

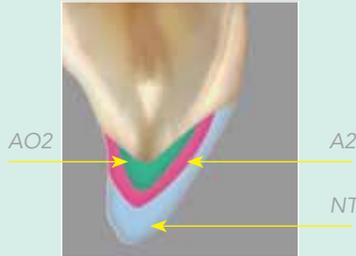


Estratificación

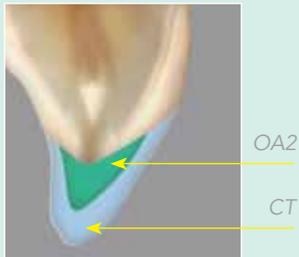
Carilla directa



Clase IV



Clase IV



¿Cuándo y cómo?

Recomendaciones Generales

Polimerización

Después del modelado, hay que fotopolimerizar como se indica en la tabla de abajo. Cuando se trabaja con la técnica de estratificación hay que fotopolimerizar el material por capas. Para más información sobre el espesor máximo de la capa, por favor consulte las tablas.

Tiempo de irradiación y profundidad efectiva de la fotopolimerización

GRADIA® DIRECT ANTERIOR :			
Tiempo de irradiación	Arco de plasma (2000mW/cm ²)	3seg.	6seg.
	GC G-Light (1200mW/cm ²)	10seg.	20seg.
	Color Halógeno/ LED (700mW/cm ²)	20seg.	40seg.
Color	Color Halógeno/ LED (700mW/cm ²)		
CT, NT, WT, GT, CVT, X-A1, X-B1, X-WT		3.0mm	3.5mm
A1, A2, B1, B2, XBW, BW, DT, X-A2, X-A3, X-B2, X-C2, X-D2		2.5mm	3.0mm
A3, B3, X-A3.5, X-AO2, X-XBW, X-BW		2.0mm	3.0mm
A3.5, A4, C3, AO2, AO3, AO4, CV, CVD		1.5mm	2.5mm
GRADIA® DIRECT POSTERIOR :			
Tiempo de irradiación	Arco de plasma (2000mW/cm ²)	3seg.	6seg.
	GC G-Light (1200mW/cm ²)	10seg.	20seg.
	Color Halógeno/ LED (700mW/cm ²)	20seg.	40seg.
Color	Color Halógeno/ LED (700mW/cm ²)		
P-A1, P-A2, P-WT, P-NT		2.5mm	3.0mm
P-A3, P-A3.5		2.0mm	3.0mm

¿Que?

Presentaciones disponibles

GRADIA DIRECT

GRADIA DIRECT, junto con G-Bond como bonding, y Gradia Direct Flo para la base de las cavidades, forman parte de un sistema completo para la elaboración de las restauraciones directas



Los kits completos no contienen B1 ni XBW

COLORES

20 Colores Anteriores Standard:

XBW, BW, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C3, CV, CVD

Inside Special:

AO2, AO3, AO4

Outside Special:

DT, CT, GT, NT, WT, CVT

6 Colores Posteriores Standard:

P-A1, P-A2, P-A3, P-A3.5

Outside Special:

P-WT, P-NT

6 X-colores Standard:

X-A1, X-A2, X-A3, X-A3.5

Inside Special:

X-AO2

Outside Special:

X-WT

ENVASES UNITIPS

Kit completo:

Disponible en todos los colores Standard, Inside Special y Outside Special (excepto B1 y XBW) y una Guía de Colores

Kit de Introducción:

5 Unitips de cada uno A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 y una Guía de Colores

Reposiciones:

20 Unitips de: A1, A2, A3, A3.5, AO3, CV, DT, NT, P-A1, P-A2, P-A3, P-A3.5, P-WT, PNT, X-A1, X-A2, X-3, X-3.5, X-WT

10 Unitips de: A4, B1, B2, B3, C3, AO2, AO4, CVD, BW, XBW, CT, WT, GT, CVT, X-AO2

Volumen por Unitip: 0.16 ml.

Peso por Unitip: 0.24 g para

el anterior 0.28 g para el posterior

JERINGAS

Kit completo:

26 jeringas para los colores Standard, Inside Special, Outside Special (excepto B1 y XBW) y una Guía de Colores

Kit de Introducción:

7 jeringas de: A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 y una Guía de Colores

Reposiciones:

1 jeringa de los colores disponibles

Accesorios:

Unitip Aplicador

Guía de Colores

Volumen por jeringa: 2.7 ml.

Peso por jeringa: 4 g para

el anterior y 4.7 g para

el Posterior

¿Que?

Productos GC complementarios



G-BOND

G-Bond es un adhesivo de última generación, de autograbado, de fácil manejo y fotopolimerizable que incorpora los principios de la adhesión micromecánica y química. Sus dos monómeros funcionales, 4-META y el éster de ácido fosfórico, se combinan con partículas de nanorrelleno para formar una interfase nanorrellena única y estable con la dentina, la Zona de Nanointeracción (ZNI), proporcionando al mismo tiempo una adhesión segura al esmalte.



Gradia Direct LoFlo

Gradia Direct LoFlo, el primer fluido considerado un verdadero restaurador, no solo para restauraciones de clase V o como protector, sino también para restauraciones de las clases I, II y III. De la mano de la nueva tecnología de alta densidad radiopaca (HDR), GC ofrece un restaurador fluido con propiedades físicas inigualables.

Gradia Direct Flo

Gradia Direct Flo es un composite fluido microhíbrido, radiopaco y fotopolimerizable específicamente diseñado para su uso en combinación con Gradia Direct. Este material es ideal para utilizarlo como protector bajo restauraciones de composite gracias a sus propiedades físicas, a sus adecuadas características de fluidez y a su aplicación directa con una jeringa.



¿Que?

Productos de GC adicionales



Fuji IX GP (Fast)

Fuji IX GP (Fast) es el material ideal, gracias a su alta viscosidad y consistencia no pegajosa, para utilizar en restauraciones de clase V, I y II, como base o como material para la reconstrucción de muñones. Las propiedades únicas del ionómero de vidrio, combinadas con un uso fácil, aseguran que Fuji IX GP (Fast) pueda satisfacer todas sus demandas en cuanto a materiales restauradores modernos.



Fuji LINING LC Paste Pak

Ionómero de vidrio modificado con resina fotopolimerizable de tipo pasta-pasta para fondos cavitarios rápidos y fiables. Combina la dosificación precisa con el manejo perfecto.



Fuji LINING LC

Ionómero de vidrio fotopolimerizable en polvo y líquido para protecciones de base cavitaria rápidas bajo amalgama, composite y cerámica.



Fuji II LC Improved

Fuji II LC Improved es el principal restaurador de ionómero de vidrio fotopolimerizable en el mundo. Aunque fue originalmente diseñado como un restaurador para las clases III, V y en dientes temporales, Fuji II LC Improved es un material versátil con indicaciones secundarias como protector, base y material de restauración de muñones.

GC EUROPE N.V.
Head Office
Interleuvenlaan 33
B – 3001 Leuven
Tel. +32.16.74.10.00
Fax. +32.16.40.48.32
info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
Sucursal Ibérica
Edificio Codesa 2
Playa de las Americas, 2, 1º, Of. 4
ES – 28230 Las Rozas, Madrid
Tel. +34.916.364.340
Fax. +34.916.364.341
info@spain.gceurope.com
www.spain.gceurope.com

