IWC
SCHAFFHAUSEN

# MATERIAL DE ALTA TECNOLOGÍA PARA LA MUÑECA

**Más liviano y más duro que el acero, totalmente resistente a los arañazos y con una superficie como un espejo que es tan suave como agradable al tacto: esta combinación exclusiva de propiedades hace de la cerámica el material perfecto para las cajas de reloj. IWC es una empresa pionera en este campo y ha expandido constantemente la gama de materiales cerámicos utilizados a lo largo de los años. La cerámica de color que se utiliza para los Relojes de Aviador TOP GUN se basa en una combinación de óxido de circonio y otros óxidos metálicos.**

Extremadamente duradera, más liviana que el acero y con una dureza y resistencia a los arañazos que solo los diamantes superan: gracias a estas propiedades exclusivas, la cerámica es una opción excelente para la caja de un reloj mecánico. Por supuesto, no se utiliza porcelana frágil para este propósito, sino cerámica de ingeniería desarrollada especialmente. Estos materiales inorgánicos y no metálicos son altamente resistentes a factores físicos y químicos. Ni siquiera pueden dañarlos las temperaturas superiores a 1000 grados Celsius. Aparte de la relojería, la gama de aplicaciones de la cerámica técnica va desde los condensadores a los implantes dentales e incluso se extiende a los componentes de las turbinas de aviones y de los motores de altas prestaciones.

## IWC FUE UNA FIRMA PIONERA EN EL CAMPO DE LA CERÁMICA

IWC fue pionera en el uso de cerámica para las cajas de reloj hace más de 30 años. En 1986, la firma lanzó el Da Vinci Calendario Perpetuo Cronógrafo (ref. IW3755) en una innovadora caja de cerámica negra de óxido de circonio. Más adelante también se utilizó cerámica marrón de nitruro de silicio para el Reloj Cronógrafo de Aviador edición «The Last Flight» (ref. 3880, 2015) y cerámica negra de carburo de boro para el reloj Ingenieur Automático edición «AMG GT» (ref. IW324602, 2015), el tipo más duro de cerámica. En los últimos años, este material de alta tecnología se ha incorporado a la gama de Relojes de Aviador, principalmente a los modelos TOP GUN. Estos relojes de altas prestaciones están diseñados para el uso diario en el estrecho espacio de la cabina de un caza y durante despliegues prolongados en portaaviones. La alta resistencia a los arañazos y a la corrosión son requisitos esenciales que hacen de la cerámica una elección perfecta de material.

Las cerámicas técnicas se caracterizan por la pureza de la materia prima y por la gran complejidad de los procesos de fabricación. La materia prima es grano policristalino, principalmente de origen mineral, como silicatos, óxido de aluminio o carburo de silicio. Estos componentes se mezclan con varios aditivos en una masa homogénea, se les da forma y se procesan en hornos a altas temperaturas. Durante este proceso, conocido como sinterización, los materiales auxiliares se volatilizan y dejan tras de sí cuerpos de cerámica extremadamente estables que constan de innumerables granos microscópicos.

## UN PROCESO DE FABRICACIÓN COMPLEJO

La producción de cajas de cerámica para los relojes mecánicos es una auténtica proeza de la ingeniería. Uno de los desafíos es el hecho de que la cerámica se contrae en un tercio de su volumen aproximadamente durante el proceso de sinterización. Para garantizar que el movimiento se ajuste más adelante a la caja con precisión, esta contracción debe factorizarse en las primeras fases del diseño. A diferencia de los metales, cuyas propiedades se definen y finalizan claramente antes del mecanizado, cada una de las fases individuales del proceso de fabricación influye en la cerámica. En consecuencia, los diferentes métodos de sinterizado, junto con el tamaño del grano y la temperatura de sinterización elegidos, pueden originar productos finales con propiedades significativamente diferentes a partir de los mismos materiales básicos.

IWC Schaffhausen · Baumgartenstrasse 15 · CH-8201 Schaffhausen
Phone +41 (0)52 235 75 65 · Fax +41 (0)52 235 75 01 · press@iwc.com · press.iwc.com

## AMPLIA EXPERIENCIA CON COLORES

IWC también ha experimentado con diferentes colores de cerámica desde el principio. Desde la década de 1980, la empresa ha fabricado pequeñas series o prototipos de cerámica blanca, azul, verde e incluso rosa. La producción de cajas de cerámica de color es un proceso especialmente exigente. La caja de color arena del Gran Reloj de Aviador TOP GUN edición «Mojave Desert», la caja blanca del Reloj Cronógrafo de Aviador TOP GUN edición «Lake Tahoe» y la caja verde oscuro del Reloj Cronógrafo de Aviador TOP GUN edición «Woodland» son el resultado de fórmulas exclusivas y procesos de fabricación sofisticados.

Uno de los muchos desafíos consiste en crear el tono de color final, que se determina en estrecha cooperación con los ingenieros durante incontables pruebas para encontrar mezclas óptimas de pigmentos para los lotes de color. Un desafío adicional es el hecho de que el color final debe coincidir con precisión con otros componentes del reloj, como la esfera o el brazalete.

Para dar color a la cerámica, el óxido de circonio se combina con otros óxidos metálicos. La materia prima y la proporción de mezcla son diferentes para cada tono de color. Además, el proceso de fabricación y sus condiciones específicas tienen que adaptarse a la cerámica de color y a sus componentes; por ejemplo, la temperatura y duración del proceso de sinterización. La cerámica de color también exige una extrema pureza de la materia prima. Ya sea de color arena, blanco o verde oscuro, cada caja de cerámica de color de Schaffhausen incorpora el conocimiento experto adquirido a lo largo de décadas y las destrezas de ingeniería más refinadas.

IWC
SCHAFFHAUSEN

## IWC SCHAFFHAUSEN

En 1868, el relojero y emprendedor norteamericano Florentine Ariosto Jones viajó desde Boston hasta Suiza y fundó la «International Watch Company» en Schaffhausen. Su visionario sueño era combinar los avanzados métodos de fabricación estadounidenses con la artesanía de los relojeros suizos para conseguir los mejores relojes de bolsillo de la época. Al hacerlo, no solo sentó los cimientos del exclusivo enfoque de la ingeniería aplicado por IWC, sino que también estableció la producción centralizada de relojes mecánicos en Suiza.

A lo largo de sus 150 años de historia, IWC Schaffhausen ha afianzado una reputación basada en la creación de complicaciones funcionales —especialmente cronógrafos y calendarios— ingeniosas, resistentes y de fácil uso. IWC, que fue empresa pionera en el uso del titanio y la cerámica, se especializa actualmente en cajas de reloj de avanzada ingeniería fabricadas con los materiales más innovadores, como el aluminuro de titanio y el Ceratanium®. Dando prioridad al principio de «la forma sigue a la función» por delante de la decoración, las atemporales creaciones de la firma relojera suiza plasman los sueños y ambiciones de sus propietarios a lo largo de su viaje por la vida.

IWC obtiene los materiales de forma responsable y toma medidas para minimizar su impacto en el medio ambiente, creando relojes intrínsecamente sostenibles que están diseñados para durar generaciones. La compañía se enorgullece de formar a sus futuros relojeros e ingenieros, así como de facilitar un excelente ambiente de trabajo a todos los empleados. IWC también colabora con organizaciones que trabajan a nivel mundial para apoyar a niños y jóvenes.

## DESCARGAS

Las imágenes se pueden descargar gratuitamente en press.iwc.com

## MÁS INFORMACIÓN

IWC Schaffhausen
Departamento de Relaciones Públicas
Correo electrónico press-iwc@iwc.com
Website press.iwc.com

## INTERNET Y REDES SOCIALES

| | |
|---|---|
| Website | iwc.com |
| Facebook | facebook.com/IWCWatches |
| YouTube | youtube.com/iwcwatches |
| Twitter | twitter.com/iwc |
| LinkedIn | linkedin.com/company/iwc-schaffhausen |
| Instagram | instagram.com/iwcwatches |
| Pinterest | pinterest.com/iwcwatches |

#watchesandwonders2022
#IWCTopGun