

---

## IWC SCHAFFHAUSEN STELLT SEINE CERALUME®-TECHNOLOGIE VOR UND FERTIGT DIE ERSTE VOLLSTÄNDIG LEUCHTENDE KERAMIKUHR

---

Schaffhausen, 27. Mai 2024: IWC Schaffhausen hat eine Technologie mit dem Namen Ceralume® zur Fertigung leuchtender Keramik entwickelt. Sie basiert auf einem zum Patent angemeldeten Hightech-Verfahren, das von der IWC Engineering-Division XPL entwickelt wurde. Dank dieser Technologie kann IWC jetzt erstmals vollständig leuchtende Keramikgehäuse herstellen. Dazu werden Keramikpulver homogen mit hochwertigen Super-LumiNova®-Pigmenten vermischt. Dieses Leuchtmaterial verhält sich wie eine Licht-Batterie. In Dunkelkammertests gab eine vollständig leuchtende Konzeptuhr, die mit Ceralume®-Technologie hergestellt wurde, mehr als 24 Stunden ein helles, bläuliches Licht ab.

In fast vier Jahrzehnten hat IWC Schaffhausen umfassende Kompetenz in der Entwicklung von Keramikuhren erworben. Keramik ist leicht, extrem hart und äusserst kratzfest. 1986 präsentierte die Schweizer Luxusuhrenmanufaktur die weltweit erste Armbanduhr mit einem Gehäuse aus schwarzer Zirkonoxid-Keramik. Seither hat IWC immer wieder bedeutende Keramik-Innovationen vorgestellt, wie beispielsweise Uhrengehäuse aus brauner Siliziumnitrid-Keramik oder schwarzer Borcarbid-Keramik, einem der härtesten bekannten Werkstoffe. Nach der Einführung mehrerer TOP GUN-Modelle in auffälliger farbiger Keramik verschiebt IWC jetzt mit Ceralume® erneut die Grenzen des Machbaren. Diese Leuchtkeramik wird in einem Hightech-Verfahren hergestellt, das IWC Schaffhausen entwickelt und zum Patent angemeldet hat.

„Mit den ersten Gehäuseringen aus vollständig leuchtender Keramik unterstreichen wir unsere Rolle als Pionier und Innovator im Bereich von Keramikuhren. Die Entwicklung von Ceralume® hat mehrere Jahre in Anspruch genommen. Die grösste Herausforderung bestanden dabei darin, dass sich die Uhrengehäuse durch maximale Homogenität auszeichnen und unseren hohen Qualitätsanforderungen gerecht werden. Um diese Ziele zu erreichen, haben wir ein bahnbrechendes neues Herstellungsverfahren entwickelt, das speziell auf die einzigartige Kombination von Keramikpulvern und Super-LumiNova®-Pigmenten zugeschnitten ist“, erklärt Dr. Lorenz Brunner, Department Manager Research & Innovation bei IWC Schaffhausen.

Der faszinierende Leuchteffekt wird durch die Zugabe hochwertiger Super-LumiNova®-Pigmente zu den keramischen Rohstoffen erreicht. Super-LumiNova®, entwickelt von dem Schweizer Technologieunternehmen RC Tritec, ist eine Hightech-Keramikverbindung, die sich wie eine Lichtspeicher-Batterie verhält. Das Material absorbiert Lichtenergie von Sonnen- oder Kunstlicht, speichert sie vorübergehend und gibt die absorbierte Energie dann in Form von sichtbarem Licht wieder ab. Dieser Zyklus kann beliebig oft wiederholt werden, ohne dass das Material altert oder seine Fähigkeit zur Speicherung von Licht nachlässt. In Dunkelkammertests gaben Ceralume®-Uhrengehäuse mehr als 24 Stunden ein helles, bläuliches Licht ab.

### CERALUME® WIRD IN EINEM HOCHTECHNISIRTEM VERFAHREN HERGESTELLT

Um herkömmliche weisse Keramik herzustellen, wird Zirkonoxid mit anderen Metalloxiden gemischt. Diese Pulver werden zu einem so genannten Grünling geformt und bearbeitet, bis die endgültige Gehäusegeometrie nahezu erreicht ist. Dann wird der Grünling bei hohen Temperaturen in einem Brennofen gesintert. Damit die weisse Keramik im Dunkeln leuchtet, werden der Rohstoffmischung Super-LumiNova®-Pigmente zugesetzt. Eine der grössten Hürden bei der Entwicklung

von Ceralume® bestand darin, die Rohstoffe trotz ihrer unterschiedlichen Partikelgrößen perfekt homogen zu mischen und Partikelanhäufungen zu vermeiden. Um dies zu erreichen, wandten die Ingenieure von IWC ein spezielles Kugelmahlverfahren an, das auf die verwendeten Rohstoffe abgestimmt werden musste. Darüber hinaus mussten auch die Prozessparameter für das Sintern sowie das Schleifen des gesinterten Keramikkörpers speziell an die Leuchtkeramik angepasst werden.

#### **DIE ERSTE VOLLSTÄNDIG LEUCHTENDE KERAMIK-KONZEPTUHR**

Mithilfe der neuen Ceralume®-Technologie hat die IWC Engineering-Division XPL zum ersten Mal eine vollständig leuchtende Keramik-Konzeptuhr hergestellt. Diese Konzeptuhr im Design einer Pilot's Watch Chronograph 41 verfügt neben dem Ceralume®-Gehäuse über ein weiss nachleuchtendes Zifferblatt und ein weiss nachleuchtendes Kautschukarmband. Auch das Zifferblatt und das Armband sind mit Super-LumiNova®-Pigmenten versehen. Der Messingrohling für das Zifferblatt wird mit einer Super-LumiNova®-Lösung besprüht und diese Leuchtschicht anschliessend bedruckt. Auf das im Spritzgussverfahren hergestellte weisse Kautschukarmband werden ebenfalls Super-LumiNova®-Pigmente aufgebracht.

Die von IWC Schaffhausen entwickelte und zum Patent angemeldete Ceralume®-Technologie wird als Grundlage für künftige Entwicklungen und Produkte dienen.

## IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen ist eine führende Schweizer Luxusuhrenmanufaktur mit Sitz in Schaffhausen im Nordosten der Schweiz. Mit Kollektionen wie der Portugieser und den Pilot's Watches deckt die Marke das komplette Spektrum von eleganten bis zu sportlichen Uhren ab. Die „International Watch Company“ wurde 1868 vom amerikanischen Uhrmacher und Ingenieur Florentine Ariosto Jones gegründet und ist bekannt für ihren einzigartigen Engineering-Ansatz, der Handwerkskunst und Kreativität mit modernsten Technologien und Prozessen verbindet.

In den vergangenen über 150 Jahren hat sich IWC mit professionellen Instrumentenuhren sowie mit funktionalen, robusten und einfach zu bedienenden Komplikationen wie Chronographen und Kalendern weltweit einen Namen gemacht. Die Manufaktur war ein Pionier in der Verarbeitung von Titan und Keramik und ist heute spezialisiert auf fortschrittliche Gehäusematerialien wie farbige Keramik, Ceratanium® und Titanaluminid.

IWC nimmt eine führende Rolle in der nachhaltigen Herstellung von Luxusuhren ein, beschafft Materialien verantwortungsvoll und minimiert die Auswirkungen des Geschäfts auf die Umwelt. Basierend auf Transparenz, Kreislaufwirtschaft und Verantwortung stellt die Manufaktur Zeitmesser her, die Generationen überdauern, und arbeitet kontinuierlich daran, die Herstellung, den Vertrieb und den Service ihrer Produkte noch verantwortungsvoller zu gestalten. IWC arbeitet zudem mit Organisationen zusammen, die sich weltweit für die Unterstützung von Kindern und Jugendlichen einsetzen.

## DOWNLOADS

Bilder der Ceralume®-Konzeptuhr können kostenlos unter [press.iwc.com](http://press.iwc.com) heruntergeladen werden

## WEITERE INFORMATIONEN

IWC Schaffhausen  
Department Public Relations  
E-Mail [press-iwc@iwc.com](mailto:press-iwc@iwc.com)  
Website [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## INTERNET UND SOCIAL MEDIA

Website [iwc.com](http://iwc.com)  
Facebook [facebook.com/IWCWatches](https://facebook.com/IWCWatches)  
YouTube [youtube.com/iwcwatches](https://youtube.com/iwcwatches)  
Twitter [twitter.com/iwc](https://twitter.com/iwc)  
LinkedIn [linkedin.com/company/iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)  
Instagram [instagram.com/iwcwatches](https://instagram.com/iwcwatches)  
Pinterest [pinterest.com/iwcwatches](https://pinterest.com/iwcwatches)

#IWCwatches  
#IWC\_Ceralume®