

IWC 샤프하우젠, CERALUME® 신기술 및 완전 야광 세라믹 워치 최초 공개

2024년 5월 27일, 샤프하우젠: IWC 샤프하우젠이 Ceralume®이라는 독자적인 야광 세라믹 기술을 개발했습니다. IWC의 엔지니어링 부서인 XPL에서 개발하여 특허 출원 중인 고도의 엔지니어링 제작 공정을 기반으로 하는 이 기술로, IWC는 최초로 완전 야광 세라믹 워치 케이스를 생산할 수 있게 되었습니다. 이 기술은 배터리처럼 빛 에너지를 저장하는 야광 소재인 Super-LumiNova® 안료와 세라믹 파우더를 균일하게 혼합하여 구현됩니다. 암실 테스트 결과, Ceralume® 기술을 사용해 제작된 완전 야광 컨셉 워치는 24시간 이상 밝은 푸른 빛을 방출하였습니다.

지난 40년간 IWC 샤프하우젠은 세라믹 워치 엔지니어링 분야에서 포괄적인 전문성을 축적해 왔습니다. 세라믹은 가볍지만, 매우 단단하며 스크래치에 강합니다. 1986년, 스위스 럭셔리 워치 매뉴팩처 IWC는 업계 최초로 블랙 컬러의 산화지르코늄 세라믹 케이스의 손목시계를 선보였습니다. 이를 시작으로 IWC의 혁신적인 세라믹 기술이 워치 케이스에 반영되었고, 가장 단단한 물질 중 하나인 브라운 질화규소 세라믹 케이스와 블랙 탄화 붕소 세라믹 케이스를 컬렉션에 추가했습니다. 매력적인 컬러 세라믹으로 완성된 다양한 탐견 모델을 출시한 IWC가 이제는 Ceralume®이라는 신소재로 세라믹 워치의 새 지평을 열고자 합니다. 야광 세라믹은 IWC 샤프하우젠에서 개발하여 특허 출원 중인 고도의 엔지니어링 제작 공정을 기반으로 완성됩니다.

IWC 샤프하우젠의 연구 & 혁신부서 부서장 로렌츠 브루너 (Lorenz Brunner)는 “최초로 선보이는 완전 야광 세라믹 케이스 링을 통해 세라믹 워치의 선구자이자 혁신가로서 IWC의 역할을 다시 한번 입증하고자 합니다. Ceralume®은 몇 년에 걸쳐 개발되었습니다. 그 과정에서 마주했던 주요 과제는 최고 수준의 균일성을 유지하면서 IWC의 높은 품질 기준을 충족하는 워치 케이스를 제작하는 것이었습니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 세라믹 파우더와 Super-LumiNova® 안료를 독특한 비율로 혼합하는 획기적인 제조 공정을 고안했습니다.”라고 밝혔습니다.

매혹적인 글로우 효과는 세라믹 원료에 고급 Super-LumiNova® 안료를 추가하는 방식으로 구현되었습니다.

스위스 기술 회사 RC Tritec에서 생산한 Super-LumiNova®는 빛을 저장하는 배터리와 같은 역할을 하는 첨단 세라믹 화합물입니다. 이 소재는 태양이나 조명으로부터 빛 에너지를 흡수하여 일시적으로 저장했다가 흡수된 에너지를 가시광선으로 방출합니다. 놀라운 사실은 소재의 노화나 빛 저장용량의 저하 없이 이러한 사이클을 무한히 반복할 수 있다는 점입니다. 암실 테스트에서 Ceralume® 워치 케이스가 무려 24시간 이상 밝은 푸른 빛을 내는 것이 확인되었습니다.

고도의 엔지니어링 공정으로 완성된 CERALUME®

기존의 화이트 세라믹은 산화지르코늄에 기타 금속 산화물을 혼합하여 제작합니다. 소위 그린 보디(green body)라고 부르는 성형 과정을 거쳐 최종 케이스 형태와 유사하게 파우더를 가공한 다음, 가마에서 고온으로 소결합니다. 화이트 세라믹이 어둠 속에서도 밝게 빛나도록 원료 혼합물에 Super-LumiNova® 안료를 추가합니다. Ceralume® 개발 과정에서 해결해야 했던 주요 과제 중 하나는 크기가 다른 입자들이 서로 축적되는 현상을 방지하고, 원료를 완벽히 균일하게 혼합하는 것이었습니다. 이를 달성하기 위해 IWC의 엔지니어들은 사용되는 원료에 따라 맞춤형으로 조정이 필요한 전용 볼 밀링 공정을 다시 점검했습니다. 또한, 소결 공정의 매개변수와 소결된 세라믹 보디의 그라인딩 공정도 야광 세라믹 소재에 맞게 특별히 조정하였습니다.

최초의 완전 야광 세라믹 컨셉 워치

IWC의 실험 부서인 XPL에서는 Ceralume® 신기술을 사용한 완전 야광 세라믹 컨셉 워치를 최초로 제작했습니다. 파일럿 워치 크로노그래프 41(Pilot's Watch Chronograph 41) 디자인으로 선보이는 본 컨셉 워치는 Ceralume® 케이스 외에도 화이트 야광 다이얼과 화이트 야광 러버 스트랩이 적용된 것이 특징입니다. 다이얼과 스트랩 역시 Super-LumiNova® 안료가 사용되었습니다. 다이얼의 황동 베이스에 Super-LumiNova® 용액을 분사하여 야광 레이어를 완성한 후, 그 위에 필요한 인쇄 작업을 더 합니다. 사출 성형 공정으로 제작되는 화이트 러버 스트랩 역시 Super-LumiNova® 안료가 사용됩니다.

IWC 샤프하우젠의 독자 기술로 특허 출원 중인 Ceralume® 기술은 앞으로 개발 및 출시될 제품들의 기반이 될 것입니다.

IWC 샤프하우젠

IWC 샤프하우젠은 스위스 북동부에 위치한 샤프하우젠에 기반을 둔 스위스 럭셔리 위치의 선구자로, 포르투기저부터 파일럿 워치 컬렉션에 이르는 넓은 스펙트럼의 컬렉션을 전개하며 엘레강스함은 물론 스포티함까지 다양한 가치를 아우르고 있습니다. 1868년, 미국 출신의 엔지니어이자 워치메이커였던 플로렌타인 아리오스토 존스(Florentine Ariosto Jones)에 의해 설립된 IWC는 시계 제작 과정에 뛰어난 기술적 노하우, 훌륭한 장인 정신과 창의성을 기반으로 최첨단의 기술을 접목한 시계를 선보입니다.

150년이 넘는 역사에 걸쳐 IWC는 워치메이킹과 컴플리케이션의 독보적인 위상을 차지했으며, 독창적인 크로노그래프와 캘린더로 특히 잘 알려져 있습니다. 또한 티타늄과 세라믹을 처음으로 사용하며 소재 개발을 선도하고 정밀한 기술과 특별한 소재의 시계 케이스를 제작하고 있습니다.

럭셔리 시계 브랜드의 대표주자인 IWC는 사회적 책임을 다하는 방식으로 제품을 제작하며, 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 노력합니다. 투명성, 순환성, 책임의 철칙을 바탕으로 IWC는 세대에 걸쳐 전해질 수 있는 타임피스 가장 책임감 있는 방식으로 생산하기 위해 제작 과정, 유통 과정, 애프터 서비스 등 다방면에서 혁신을 거듭합니다. 또한 IWC는 아동 및 청년을 지원하는 다양한 글로벌 기관과도 지속적인 파트너십을 유지하고 있습니다.

다운로드

Ceralume® 컨셉 워치 이미지는 press.iwc.com에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

프레스 문의

IWC 샤프하우젠

Public Relations department

이메일 press-iwc@iwc.com

웹사이트 press.iwc.com

인터넷 및 소셜 미디어

웹사이트 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

#IWCwatches

#IWC_Ceralume®