

## 소리우(SOURIAU), REACH 규정에 따라 항공용 복합 커넥터 제품군 쇄신

유럽 REACH 규정의 목표는 SVHC(Substance of Very High Concern) 화학물질 사용을 금지함으로써 건강 및 환경 보호를 개선하고, 유럽연합 화학산업의 경쟁력을 증진시키는 것이다. 소리우(SOURIAU)는 대부분의 제조업체와 마찬가지로 자사 커넥터의 표면처리 공정에 위험물질로 분류된 6가 크롬을 사용하고 있다. 유럽화학물질 관리국(European Chemicals Agency)은 애플리케이션에 따라 최대 12년까지 임시 사용연장을 허용했지만, 소리우(SOURIAU)는 주요 제품 라인 중 하나의 테드라인을 앞당겼다. 소리우(SOURIAU)의 R&D 연구소는 제품 및 표면처리 생산 라인에 영향을 미치는 복합 커넥터에 대해 수년 동안 연구작업을 진행해 왔다. D38999 복합소재(Composite) 기반의 첫 번째 REACH 준수 커넥터는 유럽(AECMA 인증)을 거쳐 미국(DLA) 인증기관에서 인증을 받은 다음, 에어버스(Airbus) 및 보잉(Boeing)의 승인을 받았으며, 이후 2019년 민간항공 프로그램 및 여러 군용 항공기 프로그램의 주요 애플리케이션을 점진적으로 대체하고 있다. 2019년 12월부터 전체 D38999 복합소재(Composite) 커넥터 생산은 6가 크롬을 사용하지 않고 제조된다.

소리우(SOURIAU)의 D38999의 더욱 중요한 부분은 니켈 도금 마감이나 마감 처리를 하지 않은 복합소재를 채택하고 있다는 것이며, 주로 민간 및 군사용 항공 애플리케이션을 목표로 하고 있다. 사용된 PEEK 합성물(탄소 및 유리섬유로 채워짐)의 장점은 열악한 환경에서 뛰어난 기계적 성능과 내부식성을 제공하는 것은 물론, 알루미늄보다 가볍다.

소리우(SOURIAU)의 도전과제는 6가 크롬을 사용하지 않고 커넥터 표면을 처리하기 위해 REACH 규정을 준수하는 화학 솔루션을 찾는 것이었다. 소리우(SOURIAU)의 R&D 매니저인 토마스 피코트(Thomas Pichot)은 »우리는 이전에 복합소재 하우징의 코팅 접착력을 향상시키기 위해 필요했던 6가 크롬을 더 이상 사용하지 않는다. 모터 스포츠 애플리케이션에서 6가 크롬을 사용하지 않는 최초의 혁신을 달성했으며, 이제 모든 항공우주 및 방위 애플리케이션에서도 이 물질을 사용하지 않고도 여러 금속 표면의 접착력을 동일하게 유지할 수 있는 새로운 합성물 처리제를 사용한다.«고 밝혔다. 또한 토마스 매니저는 »소리우(SOURIAU)는 알루미늄 커넥터에 사용하던 환경적 접근방식을 기반으로 하여 아연-니켈 처리 공정에도 6가 크롬을 사용하지 않고 패시베이션을 검증할 수 있었다. 새롭게 개발 및 구축된 모든 대체 제품은 비위험 인증을 받았으며, REACH를 포함한 여러 환경 규정을 완벽하게 준수한다. 이 도전은 기술적인 문제였지만, 이러한 전환으로 소리우(SOURIAU)의 샹파뉴(Champagne) 생산 현장에서 사용되던 6가 크롬의 양을 절반으로 줄일 수 있게 됨으로써 결과적으로는 상당한 생태학적 이점을 얻을 수 있었다.«고 설명했다.

## 세계 유일의 PEEK 도금 솔루션

의 특별한 성과는 PEEK 소재와 함께 동작하는 화학물질을 개발한 것이다. 복합소재에 대한 도금은 수년 동안 연구되어 왔지만, 기존의 에칭 공정은 REACH 규정에 의해 금지된 헥스 크롬(Hex Chrome)을 사용한다. 세계에서 독보적인 소리우의 솔루션은 미국 표준인 MIL- DTL-38999와 유럽 표준인 EN3645에 따라 QPL 및 EN 인증을 획득했다. 이 공정은 공인기관의 인증 외에도 주요 항공분야 고객들로부터 이미 검증되었다. 유럽 REACH 규정이 등장하자마자 소리우(SOURIAU) 경영진은 프랑스에서 커넥터 생산을 지속하기 위해서는 표면처리 기법에 대한 광범위한 혁신 프로그램이 필요하다는 것을 인식하고 R&D 팀을 강력히 지원해 왔다. 6가 크롬을 제거하고, 혁신과 친환경 설계로 나아가기 위한 이러한 의지가 소리우(SOURIAU)의 성과를 강화하고, 노하우를 입증할 수 있게 했다. D38999 복합소재(Composite) 제품 매니저인 니콜라스 포미에(Nicolas Paumier)는 »REACH 규정에 대한 소리우(SOURIAU)의 선도적인 대응은 혁신, 환경, 사람들의 건강 및 안전 측면에서 동일한 문제에 직면하고 있는 고객들을 위한 노력의 결과이다. 새로운 REACH 준수 제품들은 이러한 모든 이유로 인해 매출 향상에 영향을 미치게 될 것이며, 또한 새로운 유럽 요건을 충족시키는 것은 물론, 우리의 원칙이 세계적인 추세로 이어질 것이다.«고 밝혔다.

소리우-선뱅크 커넥션 테크놀로지스(SOURIAU-SUNBANK Connection Technologies):

소리우-선뱅크(SOURIAU-SUNBANK)는 혹독한 환경(항공, 우주, 방위산업, 운송, 에너지, 산업설비, 의료기기, 조명)에서도 견딜 수 있도록 설계된 인터커넥트 솔루션 분야의 글로벌 리더입니다. 저희는 친환경 요건 및 국제무역 규정을 준수하는 솔루션을 생산하기 위해 R&D 및 제조설비에 지속적으로 투자하고 있습니다. 소리우-선뱅크의 광범위한 제품은 최첨단 전기 및 광학 기술을 사용하여 설계되고 있고, 모든 제품은 극한의 온도와 강한 진동 및 부식성 액체를 포함한 모든 비위험 환경에 적합하며, 각 분야의 국제 표준을 만족하고 있습니다.