

Telsonic의 초음파 기술력으로 제조된 구리 결합 패브릭 마스크



브론슈호펜(스위스), 2020/10

전 세계적으로 COVID-19와의 사투가 심화되는 가운데, 다양한 일상적 환경에서 마스크 사용이 필수가 되었습니다. 현재 주로 사용되고 있는 일반적인 마스크가 착용하는 사람이나 그 주변의 사람들에게 필요한 보호력을 제공하고 있으나, 의학저널 란셋(Lancet)에 실린 새 연구에 따르면 코로나바이러스는 마스크 바깥면에서 7일 동안 생존하는 것이 가능하다고 합니다.

또한 과학적으로 밝혀진 바에 따르면, 구리 이온을 결합한 패브릭으로 만든 마스크는 항균성이 있어 항바이러스, 항박테리아 및 항진균 효과가 있다고 합니다. 구리는 COVID-19 바이러스를 몇 시간 안에 사멸시키는 등 항균 특성을 가진 것으로 잘 알려져 있습니다. 양전하를 띠는 구리 이온은 음전하를 띠는 박테리아와 대부분의 바이러스를 끌어당겨 잡아 가두게 됩니다. 그런 다음 미생물 속으로 침투한 구리 이온이 그 복제 능력을 파괴시키므로 마스크의 미세 구멍을 통과할 수 있는 전염성 입자들의 수가 크게 줄어듭니다. 일부 마스크에 사용되는 은이나 아연 이온 또한 이와 유사한 작용으로 미생물의 활동을 억제시킵니다.

한국 기업인 메디파이버(www.virusbuster.co.kr)는 생체용 폴리머를 사용하고 표면에 구리 이온을 결합시켜 만든 섬유인 CAZ를 새로 출시했습니다. COVID-19에 대한 대처에 있어서 이 제품이 제공하는 효과가 미국 및 일본의 BSL-3 연구소가 실시한 최근의 검사에서 입증되었습니다. CAZ 섬유가 99.99%의 코로나19 바이러스를 비활성화시키는 것이 확인된 것입니다. 이것은 “미량동작용”으로 알려져 있는 효과로, 바이러스와 접촉하는 구리 이온이 바



01 구리 이온 결합 패브릭으로 만든 마스크

이러스의 단백질을 파괴하고 동시에 RNA를 분해하여 바이러스를 완전히 사멸시키는 것입니다. COVID-19 팬데믹의 초기부터, Telsonic의 초음파 기술은 마스크 및 기타 개인보호장구의 제조에 있어서 핵심적인 역할을 해왔습니다. Telsonic의 초음파 용착 시스템은 “바이러스 박멸” 마스크의 제조에 사용되어, 메디파이버와의 새로운 협력 관계에 있어서 지속적으로 중요한 역할을 제공하고 있습니다. 마스크 생산에 사용되는 일반적인 패브릭보다 더 두꺼운 이러한 재료의 특성으로 인해, 소노트로드와 롤러 사이에 충분한 간격을 제공하려면 더 큰 진폭이 필요합니다. 이를 위한 Telsonic의 솔루션은 MAG 2.4kW 발전기와 티타늄 부스터 그리고 특별히 설계된 티타늄 소노트로드로 구성됩니다. Telsonic의 솔루션은 이전에 사용되던 초음파 장치를 대체하는 것입니다. 대체되는 장치는 다른 한국 업체가 제조한 마스크 제조 장비로 표준 생산율을 달성하지 못하여 이 용도와 관련해 비효율적인 것으로 판명된 바 있습니다. 이러한 최근의 사례는 가장 효율적이고 생산적인 솔루션을 제공하기 위해 모든 종류의 PPE를 생산하는 업체들과 긴밀히 협력하려는 Telsonic의 노력을 잘 보여줍니다.

손세훈, TELSONIC 코리아 지사장(TELSONIC Korea Co., Ltd.) /
톰 프릿(Tom Pettit), 제네시스 세일즈 & 마케팅(Genesis Sales & Marketing Limited)



02 디지털 초음파 용착용
발전기 MAG 2.4kW