

퍼포먼스 어패럴의 미래는 ‘액티브 컴포트’...나이버 테크놀로지스, ‘NUSPUN®’ 선보인다

나이버 테크놀로지스가 초고투습성과 조정 가능한 날씨 보호 성능을 결합한 퍼포먼스 라미네이트 인그리디언트 브랜드 ‘NUSPUN®’을 내놓는다

싱가포르/뮌헨 (2026년 10월 13일) — 나이버 테크놀로지스가 기능성 의류 업계를 겨냥한 차세대 라미네이트 인그리디언트 브랜드 ‘NUSPUN®’을 공개했다. 전기방사 나노섬유 기술에 뿌리를 둔 NUSPUN® 라미네이트는 초고투습성과 조정 가능한 날씨 보호 성능을 함께 갖춰, ‘액티브 컴포트(Active Comfort)’라는 새로운 카테고리를 연다.

■ 날씨가 편안함을 좌우해서는 안 된다

퍼포먼스 텍스타일 업계에서 날씨 보호는 오랫동안 편안함과 맞바꿔야 하는 가치였다. 과불화합물(PFAS)은 그동안 의류에 한 겹의 방수 성능을 더해왔지만, 규제가 강화되면서 브랜드들은 대안을 찾아야 한다는 압박을 받고 있다. 문제는 PFAS-free 대안 대부분이 방수 성능과 투습성 사이에서 어느 한쪽을 양보하게 만든다는 점이다. 물을 막아내는 데는 성공한 방수 의류도 격한 활동 중에는 갇힌 열과 땀, 습기 탓에 날씨로부터 보호받고 있음에도 불쾌감이 남는다. NUSPUN® 라미네이트는 바로 이 딜레마를 풀기 위해 만들어졌다. 초고투습 소재로 날씨로부터 보호하면서도 편안함을 지킨다.

■ 전기방사, NUSPUN® 소재의 혁신

NUSPUN® 라미네이트의 출발점은 전기방사로 만든 3D 나노섬유 웹이다. 필름을 주조하거나 늘려서 만드는 기존 멤브레인과 달리, 섬유를 한 올 한 올 쌓아 올린다. 이 구조 덕분에 수분은 빠져나가고 물은 막히며, 초고투습 성능과 조정 가능한 날씨 보호 성능이 함께 구현된다. 설계 단계부터 PFAS-free인 NUSPUN 멤브레인과 라미네이트는 PFAS 물질을 의도적으로 첨가하지 않고 제조된다.

PFAS-free 멤브레인은 그동안 늘린 필름이나 치밀한 무공성 코팅에 의존해왔다. 전기방사는 소재를 섬유 단위로 쌓아 올려, 하나의 고정된 물성에 갇히지 않고 NUSPUN 라미네이트의 성능을 직접 제어할 수 있다. 나노섬유 멤브레인 기술은 새로운 것이 아니다. 하지만 이를 실험실에서 꺼내 연속적인 대량 산업 공정으로 옮기는 일은 업계 전반이 오랫동안 풀지 못한 숙제였다.

■ ‘스핀’을 직접 켜다...상업적 규모의 맞춤형 성능

NUSPUN® 라미네이트는 독자적인 전기방사 플랫폼 위에서 만들어진다. 나노섬유 멤브레인 기술을 실험실 규모에서 산업 현장으로 끌어내기 위해 개발한 플랫폼이다. 나이버 테크놀로지스는 소재 배합과 전기방사, 멤브레인 생산, 완제품 라미네이트까지 핵심 공정 전반을 직접 통제한다. 이 같은 일관 통제 덕분에 투습성, 방수 성능, 방풍 성능을 다양하게 조합할 수 있고, 어패럴 브랜드는 제품 용도에 가장 잘 맞는 성능 프로파일을 고를 수 있다.

“우리가 ‘스핀을 직접 쥐고 있다(own the spin)’고 말하는 건, 소재 배합부터 전기방사, 완제품 라미네이트까지 모든 공정을 직접 통제한다는 뜻이다. 물론 파트너와 긴밀히 협력하면서 말이다. 이 통제력이 있기에 브랜드가 의류에 바라는 성능, 나아가 착용감까지 염두에 두고 성능을 정밀하게 조정할 수 있다.”

— 박재형, 나이버 테크놀로지스 공동창업자

■ 막후 기술에서 인그리디언트 브랜드로

NUSPUN® 인그리디언트 브랜드의 출시는 나이버 테크놀로지스의 새로운 장을 알린다. 회사는 전기방사가 성능 소재의 새로운 가능성을 열 수 있다는 믿음에서 출발했다. 전기방사가 섬유 업계에서 여전히 틈새 기술이던 시절, 나이버 테크놀로지스는 산업 규모 양산이라는 난제를 넘는 데 집중했고, 이제 그 기술을 전면에 내세운다.

“우리는 전기방사가 성능 소재에서 지금까지 입증된 것 이상을 해낼 수 있다는 믿음으로 나이버 테크놀로지스를 시작했다. 당시 이 기술은 섬유 분야에서 여전히 틈새였고, 양산 규모로 키우는 일은 업계 전체에 거의 미지의 영역이었다. 우리는 수년간 OEM 제조사로서 브랜드도 소비자도 우리 이름을 알지 못한 채 멤브레인을 공급하며 조용히 이를 증명해 왔다. NUSPUN®은 그 역할에서 한 걸음 앞으로 나서는 일이다. 브랜드와 소비자가 입을 옷 안에 무엇이 들어 있는지 직접 보고 믿을 수 있도록.”

— 박재민, 나이버 테크놀로지스 공동창업자

■ 세 가지 퍼포먼스 플랫폼, 하나의 철학

활동이 다르면 필요한 보호 성능과 투습성의 조합도 달라진다. NUSPUN®은 Arcus, Ventus, Stratos 세 가지 퍼포먼스 플랫폼으로 출발한다. 각 플랫폼은 투습성과 날씨 보호 성능의 균형을 달리 조정할 수 있다.

- **NUSPUN® Arcus – 극한을 위한 보호:** Arcus 제품은 초고투습성에 10,000mmH₂O를 넘는 방수 성능을 결합했다. 폭우와 악천후로부터의 보호가 필수인 혹독한 환경을 겨냥했다.
- **NUSPUN® Ventus – 움직임 속의 보호:** Ventus 제품은 초고투습성과 방풍 성능, 내수성을 결합했다. 스키부터 비 오는 날의 트레일 러닝까지 활동적인 아웃도어에 맞다.
- **NUSPUN® Stratos – 고강도 활동을 위한 공기 흐름:** Stratos 제품은 1 CFM을 넘는 공기 투과 성능과 내수성을 갖췄다. 공기 흐름이 편안함을 좌우하는 사이클링, 러닝 같은 고강도 스포츠를 겨냥했다.

세 플랫폼은 브랜드가 제품에 액티브 컴포트를 담아내는 서로 다른 방법을 제시한다. 극한 날씨 대응부터 고강도 활동까지 폭이 넓다. 트레일 러닝 의류는 습한 오르막에서 열과 수분을 내보내도록, 사이클링 재킷은 빠른 내리막에서 바람을 막으면서도 오르막에서 쌓인 열을 가두지 않도록 설계할 수 있다. 스키어는 눈과 악천후로부터 보호받으면서도 지속적인 움직임에 필요한 투습성을 확보할 수 있다.

■ 액티브 컴포트, 퍼포먼스 어패럴의 다음 차원

앞으로의 개발은 이 역량을 넓히는 데 초점을 맞춘다. 더 가볍고 더 잘 늘어나며, 한층 까다로운 움직임을 뒷받침하면서도 브랜드가 요구하는 보호 성능은 지키는 소재다. 플랫폼은 바이오 기반·저탄소 폴리머의 활용 가능성을 포함한 새로운 소재 시스템으로 진화해 갈 전망이다.

“우리를 가장 설레게 하는 건 우리 소재를 앞으로 얼마나 더 밀어붙일 수 있느냐다. 브랜드가 필요로 하는 성능은 지키면서 라미네이트를 더 가볍고, 더 잘 늘어나고, 더 편안하게 만들 기회가 보인다. 지속적인 고강도 활동을 위한 응용 분야로 가는 문이 열리는 셈이다.”

— 리차드 백, President & Chief Strategy Officer

NUSPUN 라미네이트를 컬렉션에 도입하는 브랜드에게 Arcus, Ventus, Stratos로 이뤄진 첫 제품 포트폴리오는 시작에 불과하다. 나이버 테크놀로지스가 전기방사 플랫폼을 발전시키고 새로운 배합을 탐구해 나가면서, 브랜드 파트너는 새로운 역량 단계와 성능 카테고리를 만나게 된다. NUSPUN 컬렉션은 바이오 기반 폴리머와 저탄소 소재까지 소재 옵션을 넓힐 수 있다. 핏과 촉감, 기능을 해치지 않으면서 PFAS-free 성능 요건을 충족할 선택지가 그만큼 늘어난다.

■ NUSPUN® 소재, 2026년 4분기부터 브랜드 파트너에 공급

NUSPUN® 라미네이트 컬렉션은 2026년 4분기부터 선별된 브랜드 파트너에게 공급된다. 이 기술을 적용한 첫 제품은 2027 F/W(가을·겨울) 아우터 컬렉션에서 나올 전망이다.

■ NUSPUN® 브랜드 소개

NUSPUN®은 나이버 테크놀로지스의 등록상표다.

나이버 테크놀로지스는 퍼포먼스 텍스타일용 PFAS-free 전기방사 나노섬유 멤브레인을 만드는 첨단 소재 기업이다. 싱가포르에 법인을 두고 필리핀에서 생산과 R&D를 운영하며, 지역별 법인을 통해 아시아와 유럽, 북미 고객사에 제품을 공급한다. NUSPUN 인그리디언트 브랜드에 대한 자세한 내용은 www.nuspun.com에서 확인하거나 discovery@niber.tech로 문의하면 된다.

© 2026 Niber Technologies