



우즈벡 노동행정에
국내 SI 입한다
디지털 협력 확대
나



Life

롯데
롯데렌탈 지분
1.3조 매각
L4



씻겨 나가던 영양·볼륨 잡았다 모발에 피어난 ‘바다의 생명력’

모발이 바닥으로 처지듯 뻗었던 헤어케어 시장에, 중력을 거스르는 가벼운 반란이 시작됐다. 카이스트 교원 창업으로 탄생한 스타트업 폴리페놀팩토리가 만든 기능성 헤어 관리 브랜드 ‘그래비티’가 그 주인공이다. 자연 유래 폴리페놀 연구에서 출발해 세계 최초의 바이오 혁신 제품을 연속해서 터뜨리고 있는 폴리페놀 팩토리는 독보적인 원천 기술을 무기로 글로벌 소비자의 마음을 거부할 수 없는 인력(引力)처럼 끌어당기고 있다.

메가히트 브랜드 탄생스토리

폴리페놀팩토리 ‘그래비티’

◆판매량으로 입증하는 강력한 ‘끌림’

그래비티는 2024년 4월 국내에서 첫 출시된 후 27개월 만에 누적 판매량 270만 병을 돌파했다. 270만 병은 샴푸 병을 세워 쌓을 경우 국내 최고층 빌딩인 롯데월드타워(555m)를 약 876개나 쌓아 올릴 수 있는 양이다. 26초마다 1병씩 하루도 쉬지 않고 팔려 나간 셈이다. 실구매 후기만 14만 2000건에 달하며 8분마다 1건이 발생한 수치다.

2024년 첫 브랜드 공개 당시 109시간 만에 초도 물량 완판, 국내 유명 멀티브랜드숍(MBS) 올리브영 온라인 입점 39분 만에 완판, 롯데홈쇼핑 대표 프로그램 최유리쇼 방송 40분 만에 10억원의 매출을 올린 기록들은 그래비티가 거둔 메가히트의 상징적 장면들이다.

카이스트 스타트업 폴리페놀팩토리 2024년, 기능성 헤어 브랜드 선배 융합 접착원리 응용한 원천기술 보유 출시 27개월 만에 누적 270만병 판매

◆모발에 닿는 순간 ‘가벼운 리프팅’

2023년 8월 설립된 폴리페놀팩토리의 기술적 뿌리는 세계적인 생체공학자 이해신 카이스트 화학과 석좌교수의 연구실에 닿아 있다. 2007년 국제 과학 학술지 네이처, 사이언스 등에 각각 융합 접착력 발견 및 폴리페놀 코팅기술 논문을 발표했다. 누적 피인용 1만 회 이상의 세계 상위 1% 고인용

연구자’로 꼽히는 이 교수는 식물이 젖은 환경에서도 단백질과 결합하는 폴리페놀의 성질에 주목했다.

기존 샴푸의 가장 큰 숙제는 물로 행구는 과정에서 영양 성분이 허무하게 유실된다는 점이었다. 연구진은 파도치는 바위에서도 떨어지지 않는 융합의 원리를 응용해 원천 기술 ‘리프트맥스308’을 완성했다. 접착력이 뛰어난 폴리페놀 복합체가 모발 단백질인 케라틴과 강하게 결합해 행굼 후에도 두피·모발에 잔류한다.

또 유효 성분이 점진적으로 방출되는 ‘저장 방출 효과’를 내는 원리로 작용한다. 모발을 무겁게 덮는 방식 대신 표면에 가볍게 머물며 볼륨감을 살려주는 가벼운 볼륨 경험을 구현해 냈다.

◆세계 첫 해양 미세조류 ‘비건 PDRN’

폴리페놀팩토리는 한 단계 더 나아간 바이오 기술로 시장을 다시 한번 놀라게 했다. 세계 최초로 샴푸 제형에 해양 미세조류 유래 ‘비건 PDRN(폴리데옥시리보뉴클레오타이드)’을 처방하는 데 성공한 것이다.

PDRN은 상처 치유와 세포 재생을 돕는 고기능성 성분이지만 수용성 성질 탓에 샴푸에 넣으면 씻겨 나가는 한계가 있었다. 이를 해결하기 위해 개발된 ‘코아세르베이트’ 제형은 폴리페놀이 PDRN을 감싸주는 전달체 역할을 한다. 행굼 후에도 두피 표면과 모공, 모발에 유효 성분이 고스란히 남도록 설계됐다.

제주 바다의 미세조류를 순수 배양해 얻은 해양 PDRN은 흡광도 1.97이라는 고순도를 갖췄다. 상처 치유 촉진 능력 또한 기존 연어 유래 PDRN 대비 약 60% 더 뛰어난 것으로 확인됐다. 이 기술이 집약된 ‘그



래비티 헤어 리커버리 PDRN 샴푸’는 발매 3일 만에 초도 물량이 전량 소진됐다. 이어진 홈쇼핑 방송에서는 2만 6000명이 판매되며 분당 최고 주문액 1686만원을 올렸다. 구매자 절반 이상이 30대 전후로 두피 건강에 민감한 젊은 층이 바이오 기술력을 먼저 알아보았다는 분석이다.

세계 최초 샴푸에 비건 PDRN 처방 특수 제형으로 행굼 후에도 영양 지속 여름철 두피쿨링 ‘쿨 프레쉬’ 신제품

미국, 일본, 프랑스 등 글로벌 진출 과학기술로 ‘일상의 혁신’ 만들 것

◆폭염 한정판 ‘엑스트라 쿨 프레쉬’

270만병 판매 돌파를 기념해 폴리페놀팩토리가 새롭게 선보인 제품은 ‘헤어리프팅

샴푸 엑스트라 쿨 프레쉬’다. 여름철 폭염 속 두피 쿨링과 볼륨 유지에 중점을 뒀다. 기존 대표 제품의 검증된 탈모 증상 완화 포물리를 유지하면서 최적의 멘톨 배합과 독자 기술인 ‘더블 수딩 포물러(알로에베라+ 시카 줄기세포)’를 더했다.

임상시험 결과, 35℃ 이상인 한여름 날씨 환경에서 세정 직후 두피 온도가 5.05℃ 낮아지는 즉각적 냉각 효과, 두피 진정 개선 16.91%, 뿌리 볼륨 개선 37.24% 등이 입증됐다.

◆일상을 바꾸는 바이오 해법을 향해

글로벌 최대 IT 전시회인 ‘CES 2025’와 ‘CES 2026’에 연속으로 이름을 올리며 세계 산업계의 시선을 모은 폴리페놀팩토리는, 미국 아마존, 일본 라쿠텐, 대만 모모홈쇼핑을 거쳐 프랑스 뿌렐랑 백화점 등 해외로 영역을 넓히고 있다.

폴리페놀팩토리 관계자는 “PDRN 샴푸의 열풍에 힘입어 올해 총매출 400억원 달성을 목표로 하고 있다”며 “첨단 연구가 단지 연구실에 머무르지 않고 소비자가 매일 머리를 감는 순간마다 체감할 수 있는 일상의 혁신으로 이어지도록 만들겠다”고 말했다.

중력을 거스르는 볼륨감을 이뤘던 독보적 과학 기술로 K뷰티 시장에 신선한 충격을 주고 있는 폴리페놀팩토리와 그래비티가 제시할 바이오 헤어케어의 새로운 표준에 기대가 모인다.

/이청하 기자

mlee236@metroseoul.co.kr



metro



이해신 카이스트 화학과 석좌교수(가운데)와 폴리페놀팩토리 연구진들.



프랑스 뿌렐랑백화점 K-뷰티관에서 판매중인 그래비티 샴푸. /폴리페놀팩토리



▲전북 ‘18세’ 김예건, K리그 역대 최연소 ‘이달의 골’ 수상
▲무엇이든 120% “...이강인 포지션 어디면 좋을까요?”
/사진 뉴시스

▲문정균 KBOP 대표이사, 일신상의 이유로 사직서 제출
▲미국여자프로농구(WNBA) 박지현, 피닉스전 5득점에도...LA 2연패

▲체육공단, 적극행정 혁신위원회 개최...우수 사례 11건 선정
▲‘교황 응원 팀’ MLB 화이트삭스, 관중들에 주교관 모자 선물