

## 나노하이브리드



### 주름살 개선하는 기능성 화장품 개발

나노하이브리드(대표 최진호, www.nanohybrid.com)는 지난 2001년 세계적인 나노 분야 권위자인 최진호 이화여대 석좌교수가 설립한 연구 전문 벤처기업이다. 이 회사는 2004년 세계 최초로 무기층에 유전자 염기서열을 조작, 암호화하는 '나노 DNA바코드 시스템(NDBS)'을 개발했고 최근 이를 바탕으로 순수 비타민-C 원료인 'vitabrid-C'에 성공적으로 접목시켰다. 이를 통해 이대병원 피부과 전문의와 공동으로 'FM24'라는 기능성 화장품 개발해 판매하고 있다. 이 제품은 기존의 레티놀보다 더 우수한 주름살 개선기능을 갖추었다는 평을 얻고 있다.

이 회사는 현재 원천기술인 'DDS(Drug delivery system)'을 활용하여 제약, 식품 첨가물 분야의 연구에 주력하고 있으며 친환경사업의 일환으로 '질소동위원소비'를 활용한 유기농 판별법을 추가로 진행하고 있다. 아울러 향후 지속적인 연구 개발을 통해 'vitabrid-C'를 포함하여 주름 개선 효과에 특별한 효과가 있는 식물체 성장 호르몬인 인돌산의 기능을 최적화시킨 'IAAbrid'와 의약분야에 필요한 '유전자 전달 나노시스템' 개발을 통해 나노기술의 산업화에 적극시켜 나갈 계획이다.

## 디지털바이오테크놀로지



### 바이오 융합 기술로 첨단장비 개발

디지털바이오테크놀로지(대표 장준근, www.digital-bio.com)는 바이오 융합 기술을 이용한 첨단 장비 및 소모품을 개발하고 있다. 연구밖에 모르던 10여 명의 젊은 박사들이 벤처 기업을 설립한 것은 지난 2000년. 의공학, 기계, 전자, 생물, 화학, 광학 등을 전공한 이들 젊은 박사들은 세계적인 바이오인프라 연구개발 전문기업 건설을 목표로 서로 의기투합했고 이들의 의지는 DBT(Digital-Bio Technology)라는 사명에 그대로 녹아들어 있다.

이 회사는 BT, NT, IT 기술을 융합시킨 차세대 분석 및 실험 기기 개발에 주력하고 있다.

현재 랩온어칩 기술을 이용하여 개발된 마이크로 칩과 분석기기를 이용하면 각종 임의 진단이나 백혈구/적혈구 세포개수 측정 등의 임상 검사 등이 보다 빠르고 정확하며 편리하게 수행될 수 있으며, 농업, 축산이나 환경 등 다양한 분야로 파급 효과를 줄 수 있는 핵심 기술 분야로 평가받고 있다.

아울러 첨단 플라스틱 칩을 SKC와 공동으로 개발해 2004년 말부터 본격 양산하게 되었으며, 미국, 일본을 비롯한 선진국의 신규 시장을 꾸준히 창출하고 있다.

## 인포피아



### 혈당측정기, 당뇨폰 등 40개 국가에 수출

인포피아(대표 배병우, www.infopia21.com)는 1996년 설립 이래 전자동생화학분석기, 혈당측정 바이오센서, 당뇨폰 등의 개발에 성공하여 전 세계 40여국에 수출하고 있다. 또한 작년 12월 병원용 당뇨측정장비인 HbA1c 측정센서, 고지혈증 진단을 위한 콜레스테롤 측정센서, 간질환 진단을 위한 간기능측정센서의 개발에 성공, 차례대로 출시했다. 이 회사는 당뇨병 진단을 위한 휴대용 혈당측정기와 소모품인 바이오센서, 당뇨폰 등의 판매를 통해 확보한 풍부한 자금을 바탕으로 이같은 첨단 제품을 개발했다. 또한, 현재 연구개발 중인 심장질환진단센서, 암진단센서, 무채혈 혈당측정기 등이 2009년께 출시되고, 2011년께는 이러한 센서들을 하나의 'All-In-One 시스템'으로 통합한 원격진단시스템(텔레메디슨)이 개발 출시될 예정이다.

혈당측정기 분야에서도 기존 거래처로의 매출증가세가 이어지고 있다. 지난해 신규 체결된 이탈리아, 영국, 중국 등 10여 개 국가와의 계약총액이 700억 원을 넘어섰고 최근에는 호주 O.R 헬스케어 솔루션사와 24억4990만 원 규모 혈당측정기 및 바이오센서 공급계약을 체결했다.

## 인트론바이오테크놀로지



### 항생제 대체제 전문개발 바이오벤처

인트론바이오테크놀로지(대표 윤성준 www.intron.co.kr)는 항생제 대체제 전문개발 바이오벤처로 전 세계에서 기술력을 인정받고 있다. 이 회사는 최근 연구용 마이코플라즈마(세포배양 시 세포를 오염시키는 세균) 검출키트를 개발, 국내를 비롯한 미국, 일본, 대만 등에 동시에 출시했다. 마이코플라즈마(mycoplasma)란 생명공학분야의 핵심기술이라 할 수 있는 세포배양 시 감염돼 세포배양에 심각한 영향을 주는 세균·세포배양과정에서 마이코플라즈마에 의한 감염은 감염사실도 알기 어렵지만 감염된 세포는 항생제를 통한 치료가 잘 되지 않는 것이 특징이다. 한번의 PCR(중합효소 연쇄반응 Polymerase chain reaction)검사로 51종의 마이코플라즈마를 검출할 수 있는 제품으로 특수하게 고안된 PCR 기술을 접목한 제품이다. 또한 편리성을 증가시키기 위해 진공 PCR 프리믹스(혼합물) 방식을 채택했다. 인트론측은 연구용 한정판에 이어 관련 진단키트 허가조항이 마련되는 데로 조만간 정식 진단제품으로 허가를 신청할 계획이라고 밝혔다. 본격 출시 전부터 국내는 물론, 미국, 일본, 대만의 관련 기업으로부터 적극적인 관심을 받았다.

## 샘즈바이오



### 기능성 비타민C 화장품 개발

샘즈바이오(대표 김삼, www.samsbio.com)는 생명공학을 바탕으로 한 기능성 화장품 원료 및 기능성 화장품 '아베세나'를 개발해낸 바이오벤처회사. 김삼 대표는 성형외과 의사 출신으로 2000년 샘즈바이오를 설립, 경희대의대 생화학연구실과 기술제휴를 해서 수용 상태에서 안정성 비타민C를 개발했다. 이 회사는 세계적으로도 매우 힘든 주름개선, 미백, 항산화 효과가 탁월한 비타민 A 안정화 기술(특허번호 0404868), 비타민C를 상온에서 장기간 보관할 수 있는 안정화 기술 특허 획득(특허번호 0439979)에 이어 국내 최초로 비타민 A+C 삼중코팅을 통한 안정화 특허(특허번호 0505105)를 획득해 주목받았다. 샘즈바이오는 이같은 기술을 접목시켜 비타민C를 특수가공해 바르는 화장품(얼라이브 퓨어)을 개발해 판매하고 있다. 이 제품은 미국, 캐나다, 멕시코, 스페인 등 해외 시장에도 수출되고 있으며 호주와 대만과도 수출 상담을 진행하고 있다. 최근에는 일본의 투자회사로부터 합작회사를 설립하지는 제의를 받기도 했다.

## 엔피씨(NPC)



### 나노기술 이용해 은나노 치약 개발

엔피씨(대표 김영남, www.nanocosmos.co.kr)는 나노 기술과 플라즈마 기술을 근간으로 첨단 장비와 응용 제품을 개발하는 벤처 기업이다. 이 회사는 지난 2005년 한국기초과학지원연구원과 3년에 걸쳐 '유도결합 플라즈마를 이용한 나노분말 양산 장치'를 개발했다. 이 장치로 만든 금속 및 세라믹 나노분말들은 계면활성제를 사용하지 않고도 물에 분산될 정도로 고분산성을 갖고 있으며 99.9% 이상의 고순도를 유지하는 것이 특징. 엔피씨가 개발한 나노분말양산장비를 활용해 만든 은나노 입자들은 계면활성제로 분리시키는 다른 시중의 나노 입자와 달리 분리된 후 서로 달라붙지 않아서 인체에 유익한 기능을 남김없이 전달할 수 있는 물리적 특성을 갖는다. 엔피씨는 이를 치약과 화장품 등에 응용해 상품화했다. 엔피씨의 나노실치약은 기존 제품들이 플러그 제거를 위해 치아표면의 에나멜층을 손상시키는 치마제를 사용하는 것과 달리 강력하면서도 안전한 은나노 분말의 살균력으로 바이러스의 플라그 형성 자체를 원천적으로 봉쇄한다. 이 회사는 현재 기능성 치약 외 화장품, 진통완화제를 판매하고 있다.