



천연물 기능성 소재 연구실

## 주)주환바이오·셀 회사 소개

21 세기는 정보와 기술이 복합된 지식에 의한 지식기반 경제시대가 될 것으로 예측되고 있으며 특히 지식기반산업 중에서도 첨단 생명공학과 관련된 분야는 성장성을 갖춘 유망산업이라 할 수 있습니다.

의약품·식품·화장품 시장은 계속적으로 성장하여 왔으나 이를 뒷받침할만한 소재산업은 최근에 관심을 갖기 시작하였습니다.

의약품·식품·화장품을 겨냥한 바이오산업은 고부가가치 창출로 국가 경제 발전에 크게 기여할 수 있는 산업으로 기대됩니다.

주)주환바이오·셀는 2001년 연구형 기업으로 출범 이래 천연물을 응용한 생명공학 분야의 연구개발에 정진 하였으며, 40여종의 제품을 선보였습니다.

### 1. 주요 연역



- ◎◎ 2001.05 주환바이오·셀 창립(호서대학교 신기술센터)
- ◎◎ 2001.10 Lecithin(Phosphatidylcholine)제품출시
- ◎◎ 2002.01 Nano-Capsulation(Vit-A,C,D Capsulation) 제품출시
- ◎◎ 2002.04 CERAPERSE AQ(수용성 Ceramide)제품출시

- ◎◎ 2002.07 장기서방제형 구축
- ◎◎ 2002.09 (주)주환바이오·셀로 법인 전환
- ◎◎ 2002.12 공장 확장 이전(호서대학교내)
- ◎◎ 2003.01 Rg3강화홍삼 제품출시(Rg3성분 일반 홍삼 제품의 248배 함량)
- ◎◎ 2003.06 각질제거제(천사의 필링) 수출
- ◎◎ 2003.10 지방산(Arachidonic acid,안정화된 linoleic acid, r-Linoleic acid, $\alpha$ -Linoleic acid, AQ Linoleic acid, conjugated linoleic acid)제품출시
- ◎◎ 2003.11 Vita-tive(비타민과 식물 추출물을 응용한 미생물 억제제)제품출시
- ◎◎ 2004.01 Antidrop(고온에서 안정한 항산화제)제품출시
- ◎◎ 2004.05 ByeZone-ByeAto(100%천연물 아토피대응 한방제품)출시

## 2. 회사 실험실 및 제조 시설



제조시설



소재응용실험실

## 3. 주요 생산품



### 1) 화장품분야

모이스처기능, 천연유화제, 피부재생, 주름억제와 치매예방등의 효과가 있는 대두기원 **Lecithin** (Phosphatidylcholine)을 자체 개발하였으며, 이를 이용한 유효한 성분이지만 제품의 안정성과 안전성의 문제점이 있는 비타민류(Vit-A,C,D Capsulation)를 **캡슐레이션**하여 보다 안정·안전성을 확보하였고, 400nm~30nm의 초미립자로서 약물전달시스템(Dru Delivery System)에 있어서 용이한 제형을 구축하였습니다.

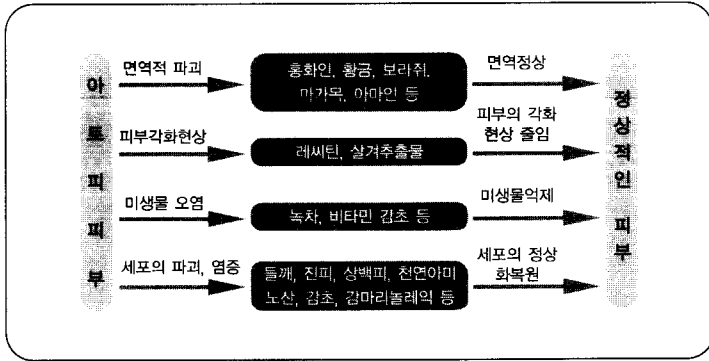
solubility 문제로 인한 skin류 및 투명제형 등의 처방에서 사용상에 제약을 받던 난용성 물질인 ceramide(origin : yeast)를 water dispersion하게 세계 최초로 만든 수



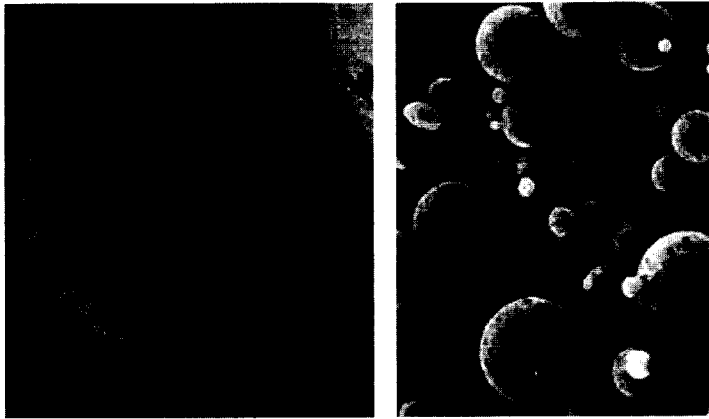
캡슐레이션 제품의 모형



Dru Delivery System



ByeZone-ByeAto 기능



제품의 제형

용성ceramide는 본사에서 보유한 원천기술이라 할 수 있습니다.

최근 당사는 천연 한방추출물을 이용한 면역체계 개선 아토피(ByeZone-ByeAto)제품을 출시하였습니다.

### 2) 의약품분야

과다 노출시 오히려 악영향을 미칠 수 있는 물질을 서서히 노출하여 약효를 극대화한 서방 방출하여 장기간 사용 가능하게 한 유용한 제형인 장기 서방 캡슐과 이를 이용한 당뇨 병치료제 개발에 박차를 기하고 있습니다.

### 3) 식품 분야

제품 중 품질관련 가장 중요한 문제점으로 부각되는 미생물 오염의 해결책으로 소비자에게 강한 혐오감을 주는 방부제를 사용하여 왔습니다. 보다 안전한 천연 항균제의 연구 개발이 최근 수년간 활발히 실시되고 있습니다. 당사는 영양강화제 및 항균력이 우수한 비타민 유래 Vita-Tive 개발 제품화하였습니다.

식품은 불가피하게 열이나 빛에 산화되기

쉬운 구성성분을 구성할 수 밖에 없습니다.

이에 천연물로부터 300°C에서도 역가가 안정한 항산화제인 Antidrop과 갈변방지제를 출시하여 국내 기업의 경쟁력 강화에 이바지 할 수 있었습니다.

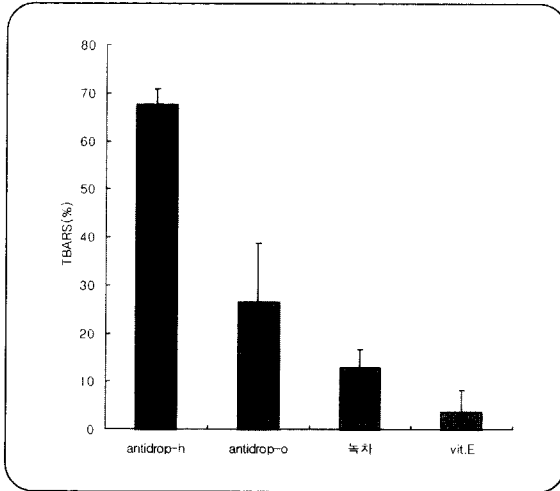
vita-tive의 농도(%)	0	1/300	1/350	1/400	1/450										
식염농도(%)	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5
Asp. Niger	+++	+++	+++	-	-	-	-	-	-	++	-	-	+++	-	-
Asp. Oryzae	+++	+++	+++	-	-	-	+	-	-	+	-	-	++	-	-
Asp. glaucus	+	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pen.sp	+++	+++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Pen.notahon	+++	+++	++	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-

vita-tive미생물 억제능

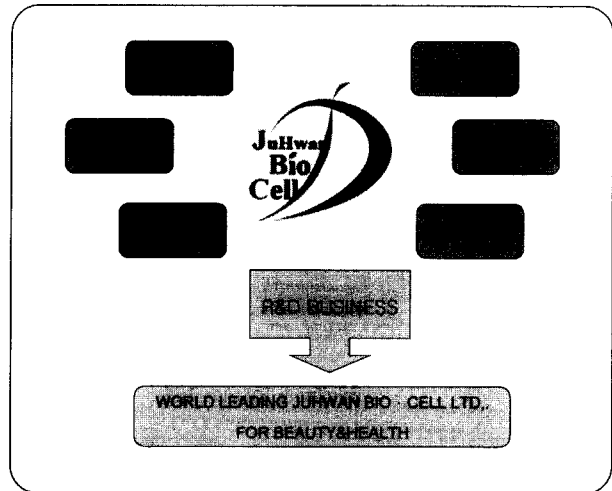
## 4. 비전



당사는 천연물 기원 고기능성 신소재를 연구 개발 및 이를 응용한 아토피 치료 개선용 한방제품을 출시하여



가열 후 Antidrop의 효능



가열 후 Antidrop의 효능

그 영역을 확대하였고, 인간 생명 가치 추구하는 기업으로 거듭나고자 합니다.

친 자연주의 독자적인 원천 기술을 토대로 천연물기원 고기능성 소재 선도기업으로의 가능성을 인정받은 (주) 주환바이오·셀은, 세계 초일류 기업이 되고자 하는 원대한 꿈을 품고 지속적인 연구개발에 전력을 다할 것을 약속드리며 인류의 건강과 아름다움을 영원한 가치로 실현시킬 것을 약속드립니다.

감사합니다.