

HLSCIENCE
Investor Relations 2019

Disclaimer

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라 투자자의 이해를 증진시키고 투자 판단에 참고가 되는 각종 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며 본 자료를 작성하는데 있어 최대한 객관적인 사실에 기초하였습니다. 그러나 현 시점에서 회사의 계획, 추정, 예상 등을 포함하는 미래에 관한 사항들은 실제 결과와는 다르게 나타날 수 있고 회사는 제반 정보의 정확성과 완전함을 보장할 수 없습니다.

따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자 의사 결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임 하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 이루어진 일체의 투자 행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙 자료로 사용될 수 없습니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매매 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초되는 근거가 될 수 없음을 알려 드립니다.



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.

제1부 CONTENTS



주요 경영현안 요약

I. 주요 경영 현안 요약

■ 2Q 건실한 고성장 기록

- 독점소재(유기농새싹보리착즙분말) 및 석류농축액관련제품군 판매호조
- 신제품군(장건강, 다이어트) 런칭 성공
- 매출(139.8%), 영업이익(151.2%), 순이익(140.4%) 전년동기 대비 큰 폭 성장

■ 차별화된 기존 제품을 통한 Cash-Cow 확보

- 여성갱년기 건강 제품군
- 독점기술 유기농새싹보리착즙분말 등 제품군
- 관절 및 연골건강 기능성 제품군
- 이너뷰티 제품군

■ 향후 성장 견인 핵심 축 → 특허기반의 신제품 개발과 마케팅 능력을 통한 지속 성장

- 지속적인 R&D를 통한 신기술·신제품 개발
- 다양한 유통채널 확대

■ 향후 건실한 성장 기대

01 향후 성장 견인 핵심 축 - 여성 갱년기 및 이너뷰티

■ 식약처 개별인정형 (갱년기 여성건강) 기능성 원료 등록

■ 식약처 이너뷰티 이중 기능성 원료 : P-estro BL Powder

- 식약처 개별인정형 기능성(피부보습, 자외선에 의한 피부손상으로부터 피부건강유지) 원료 등록

■ 석류전문기업의 인지도 활용

- 차별화·전문화 전략을 통한 갱년기 및 이너뷰티(피부보습, 탄력, 주름개선) 제품군 대폭 확대 기대 (10월 중)

※ 현재 석류 관련 제품 유통망

: TV홈쇼핑 전채널, 이마트, 트레이더스, 롯데마트, 올리브영, 대리점, 온라인 유통망, 수출 등

02 향후 성장 견인 핵심 축 - 유기농새싹보리착즙분말

■ 5년간 독점 계약

- 제조사(Liqua Dry사) : 소재 독점 공급
- HLS : 한국 독점 판매 및 R&D 수행

■ 독점 소재의 차별성

- 세계유일 착즙저온순간건조기술 → 기능성 유지
- 항비만 및 항당뇨 비임상진행 중 → 특허출원 중 (2019.9월)
- R&D 확대 등을 통해 향후 지속 성장 견인 핵심 축으로 발전 시킬 계획

■ 시장현황

- 건강지향식품 : 2019년 현재 매출 약 400억원 판매 추정
- 판매채널 : 6대 메이저 TV홈쇼핑 채널, 이마트, 롯데마트, 홈플러스, 온라인 쇼핑채널 등

■ 시장 확대 계획

- 다양한 패키지 개발
- 추가 채널 확대 : 약국, 식음료 판매 체인 공급

03 향후 성장 견인 핵심 축 - 관절 및 연골건강

■ 식약처 관절 및 연골건강 기능성원료 : 우슬등복합물(HL-JOINT 100)

- 2018년 11월, 식약처 개별인정형 기능성(관절 및 연골건강) 원료 등록

■ 신제품(완제품) 출시 및 런칭 성공

- 홈앤쇼핑 : 6월 (우슬시크릿)
 - CJO쇼핑 : 9월 (관절연골엔 우슬시크릿)
 - 공영쇼핑 : 9월 (우슬시크릿)
 - 전국 대리점 : 구축 중 판매 (우슬시크릿 플러스)
- ⇒ 향후 효율성 위주로 7대 메이저 TV홈쇼핑 및 다양한 채널로 유통망 확대 계획

■ 원료(우슬등복합물, HL-JOINT 100) 독점 공급 계획

- 제약사, 건강기능식품회사, 대형 유통회사 등과 협의중
- 수출 추진 노력 중

04 향후 성장 견인 핵심 축 - 지속적인 신제품 개발 및 R&D

■ 신제품 런칭 성공 (2분기 매출 기준)

- 장 건강·다이어트 기능성 신제품 : 약 60억원

■ 신제품 출시계획 (4분기)

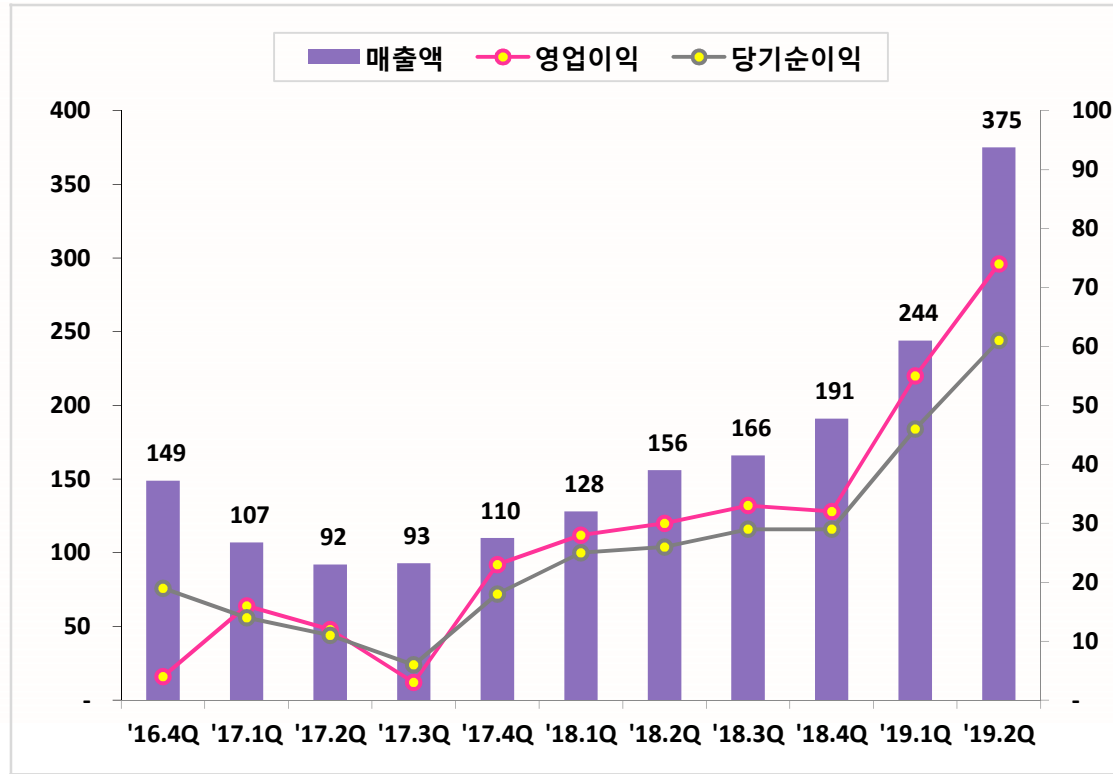
- 면역 및 구강 내 항균 기능성 신제품
- 피부보습, 탄력, 주름개선의 이너뷰티 기능성 신제품 출시

■ 지속적인 R&D 진행

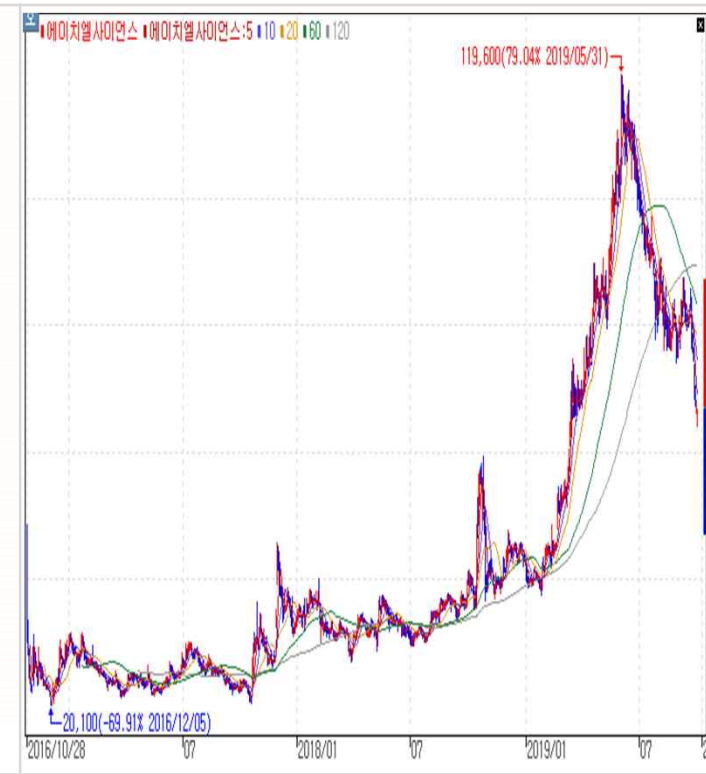
- 천연물 신약 개발 진행 중 (퇴행성골관절염, 치주질환 치료목적의 천연물 신약)
- 식약처 개별인정형 원료 개발 진행 중 (항비만·항당뇨, 잇몸건강)

05 상장 후 분기별 실적 및 주가 추이

상장 후 분기별 실적



주가 추이



■ 향후 성장 견인 핵심 축 (특허기반의 신제품 개발과 마케팅 능력을 통한 지속 성장)
 ⇒ 주가는 단기적으로 등락은 있으나, 궁극적인 기업의 내재가치 반영

건강을 향한 세계최고의 기술



감사합니다.



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.

제2부 CONTENTS



- I. Corporate Identity
- II. Core Competitiveness
- III. Industry Trend
- IV. Investment Highlights
- V. Vision

I. Corporate Identity

건강을 향한 최고의 기술지향으로 세계인의 건강한 삶을 만들어 가는 기업



- 다양한 천연물, 신소재 원료연구개발
- 천연물신약 연구개발(골관절염개선, 치주질환개선물질)
- 갱년기 증상 개선 물질보유
- 이너뷰티 신소재 물질보유



- 우수한 사업구조
- 우수한 재무구조



- R&D - 상품 개발 - 제조 - 유통의 Value Chain 통합 시스템 구축

Business Scope

천연물신소재 신기술 연구개발

- 천연물 기능성 원료 개발
 - 식약처 개별인정형 기능성원료 등
- 천연물 신약연구
 - HL-JOINT 100™
 - HL-DENTI 100™

이너뷰티 및 파마슈티컬 코스메틱스 연구개발

- 이너뷰티 원료 개발
 - P-estro BL Powder™ (기능성 석류농축분말)
- 파마슈티컬 코스메틱스 원료 연구



건강기능식품

- 갱년기 건강
- 피부 건강
- 간 건강
- 관절 건강
- 면역력
- 혈행 건강, 장건강 등

의약품

- 치주염 및 치주질환 예방
- 자양강장, 육체 피로회복 등

건강지향식품

- 기타 건강지향식품 등



HLscience Co., Ltd.

자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.



CHAPTER 02 Core Competitiveness

- 01 차별화된 기술력
- 02 Value Chain 통합 시스템
- 03 우수한 사업화 능력
- 04 B2C 및 B2B 유통채널

01 차별화된 기술력

다양한 천연물 기능성 신소재(원료), 신기술 지속적 연구개발
천연물신약 연구개발, 식약처 개별인정형 기능성 원료 개발
원천기술보유 : 원료소재의 지적재산권(특허 등)으로 고부가가치 창출능력 보유

• 식약처 개별인정형 기능성 원료 개발 리스트(10종)

개별인정형원료 리스트	기능	등록번호
기능성석류농축액	갱년기 여성의 건강에 도움	제2010-40
홍경천추출물	스트레스로 인한 피로개선	제2011-35
밀크씨슬추출물	간 건강에 도움	제2012-26
은행잎추출물	혈행 개선, 기억력 개선	제2012-34
수용성홍경천	스트레스로 인한 피로개선	제2013-27
기능성석류농축액	갱년기 여성의 건강에 도움	제2014-22
기능성석류농축액	피부보습	
기능성석류농축분말	자외선에 의한 피부손상으로부터 피부건강 유지	제2018-08
기능성석류농축분말	피부보습	
HL-JOINT 100(우슬 등 복합물)	관절 및 연골 건강에 도움	제2018-13

• 천연물신약 연구개발 리스트

연구개발 리스트	내용
HL-JOINT 100™	염증 개선, 연골분해 억제 및 연골재생을 통한 퇴행성 골관절염 치료 천연물 신약
HL-DENTI 100™	치주염 예방, 치은염 및 치주염 치료 천연물 신약

• 16년 전문연구, 안전한 여성 호르몬 대체 물질 개발

세계유일의 고품량 엘라그산을 함유한 식약처 기능성원료
석류농축액 개발 ① 갱년기여성건강 ② 피부보습 “2중 기능성”
인체적용시험결과 : 갱년기 지수(KI) 11가지 모두 개선

• 16년 전문연구, 안전한 이너뷰티 원료 개발

이너뷰티 식약처 기능성원료 석류농축분말 개발
① 피부보습 ② 자외선에 의한 피부손상으로부터 피부건강에도움 “2중 기능성”
인체적용시험결과 : 피부보습, 탄력, 주름 개선, 피부 밝기(미백) 개선

• 안전한 천연물의 퇴행성골관절염 원료 개발

- 관절 및 연골건강에 도움
- 인체적용시험결과 : 골관절염 증상지수(WOMAC) 개선 및
연골분해지표 활성억제 확인

• 국내외 특허등록으로 원천기술 보호

- 26건의 국내외 특허 등록 및 출원, SCI급 포함하여 20건의 논문 등재

• 업계 유일 세계일류상품 2개 보유

닥터 슈퍼칸(식용밀크씨슬추출물) : 간 건강
기능성석류농축액 : 갱년기여성건강

02 Value Chain 통합 시스템

Value Chain 통합 시스템 구축을 통해 높은 수익 창출의 기반 마련

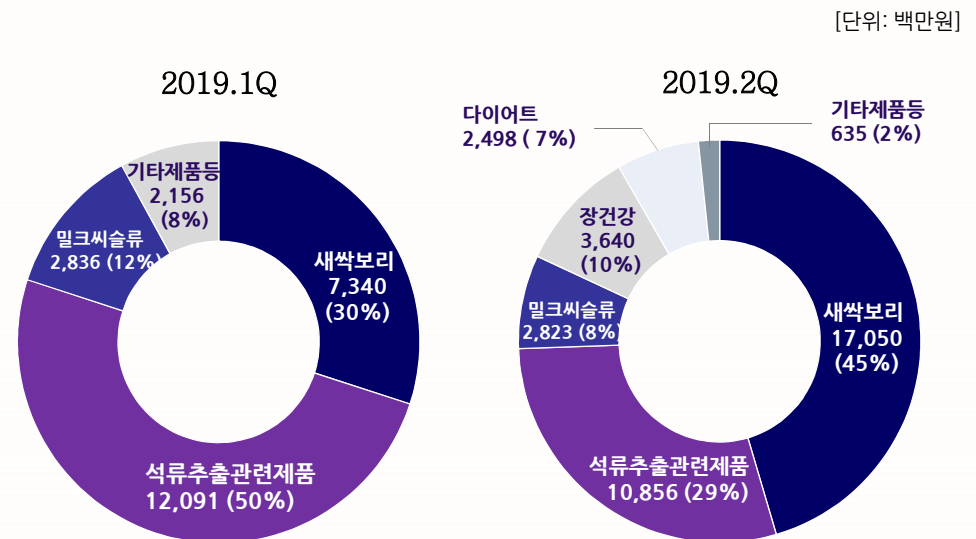


03 우수한 사업화 능력

우수한 사업구조 및 재무구조

간 건강 (밀크씨슬)	갱년기 여성 건강 (기능성석류농축액)	피부건강 (기능성석류농축액)	혈행개선 (은행잎추출물)
			
닥터슈퍼칸 (누적 매출 1,000억 이상)	갱년기N빨강석류+	피부N빨강석류	닥터씨워원
눈 건강 (루테인)	항산화 (스피루리나)	면역력개선 (상황버섯추출물)	관절&연골건강 (우슬등복합추출물)
			
닥터 슈퍼루테인	닥터 스피루리나	면역앤상황	우슬시크릿 (HL-JOINT100)

주요 제품군별 매출 현황



30종 자사 브랜드 제품

전문화된제품
포트폴리오구성

안정적인 수입원 확보

04 국내 B2C 및 B2B 유통채널 확대

B2C 유통채널

- 홈쇼핑 유통채널의 강자 : 다수 품목 다수 홈쇼핑 판매

7대 주요 홈쇼핑 채널



데이터 홈쇼핑 채널



• 주요 제품군 유통채널

- 새싹보리 : 6대 TV홈쇼핑, 이마트, 롯데마트, 홈플러스, 온라인 채널
- 석류제품 : 7대 TV홈쇼핑, 대형마트
- 관절 및 연골건강 : 홈앤쇼핑, CJO쇼핑, 공영홈쇼핑, 대리점 등

B2B 유통채널

기능성 석류농축액 공급 확대 추진 중 (B 2 B)



유통채널 다변화 : 다양한 유통채널 확대 추진 중



- 쇼핑몰 강화: 자사공식 온라인 쇼핑몰 hleshop
- 대형마트 유통강화: 이마트, 트레이더스, 롯데마트, 홈플러스 등
- 약국, 병원, 면세점, 전문매장, 백화점 유통 등
- 대리점 유통 : 전국 유통망 구축 중

올리브영 등 신규유통망 런칭 (갱년기 건강, 피부 건강)

TV홈쇼핑 신규제품 런칭
(장 건강, 다이어트 추가 런칭, 관절 및 연골건강 성공,
갱년기 및 피부건강 등 런칭 예정)

현재 다양한 유통채널 확대 추진 중



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.



CHAPTER 02 Industry Trend

- 01 건강기능식품산업 환경
- 02 국내외 건강기능식품시장 추이

01 건강기능식품산업 환경

전세계적으로 건강기능식품 수요가 지속적으로 증가하는 추세
소득향상, 건강에 대한 관심증대, 인구구조 변화, 예방 중심의 정책 패러다임 변화 등으로 수요증대

- 소득수준 향상
- 소비자들의 건강관심증가
- 고령화사회 진입 & 인구구조 변화
- 세계보건산업 정책변화



전세계적으로 건강기능식품
수요증가 추세 지속

20세기 트렌드	21세기 트렌드	가치
질병치료	질병예방	국민 의료비 절감
건강유지	건강증진	삶의 질 향상
식품가공	건강기능식품	고부가가치 식품산업
소비자 보호	소비자 알 권리	건강 선택권 확대

- 건강기능식품산업



- 국민건강 증진에 기여할 수 있는 차세대 국가주력산업
- 농식품산업을 이끌어갈 국가주력산업
- 바이오기술(BT) 및 기술융합을 할 수 있는 고부가가치 산업

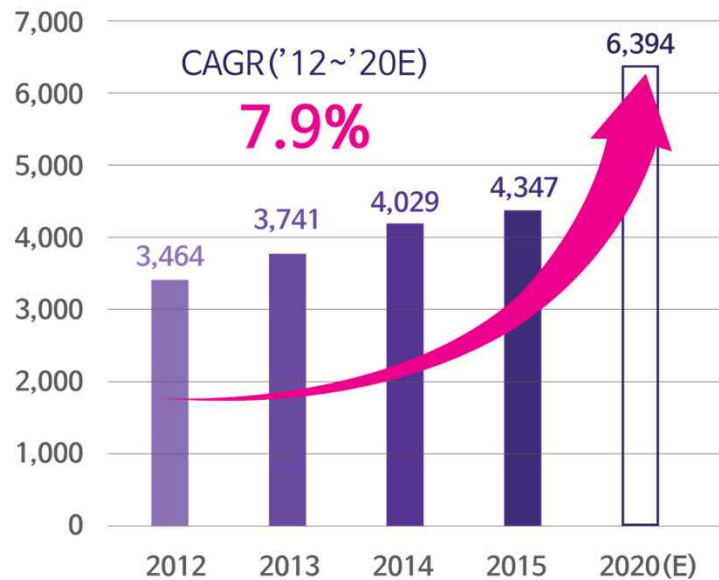
건강기능식품산업 → 국가전략 기술 분야이며, 미래 신성장 동력산업으로 발전

02 국내외 건강기능식품시장 추이

글로벌 건강기능식품 시장규모는 2020년 약 6,394억 달러로 성장할 것으로 추정
국내 건강기능식품시장 규모도 매년 급격히 성장 중

글로벌 건강기능식품 시장규모

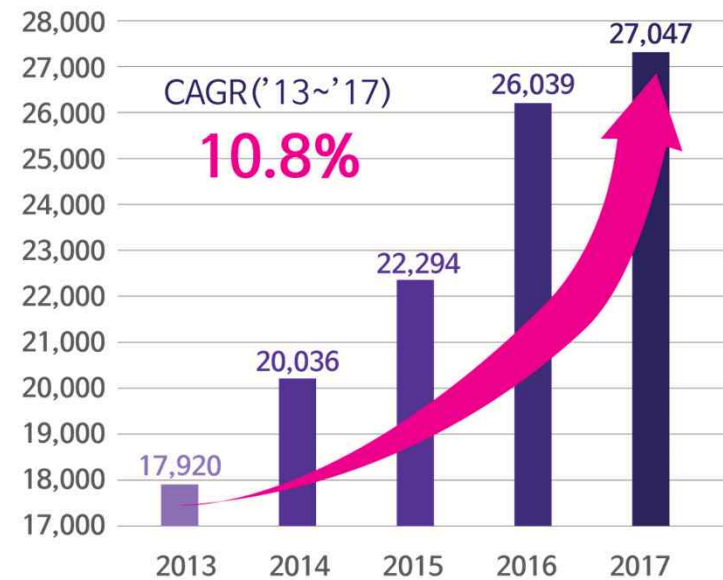
[단위: 억달러]



(자료: NBJ's Global Supplements & Nutrition Industry Report)

국내 건강기능식품시장 규모

[단위: 억원]



(수입생산실적기준, 자료: 식품의약품안전처, 한국식품안전관리인증원)



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.



HL-JOINT 100

CHAPTER 03 Investment Highlights

- 01 갱년기증상 개선 소재의 차별화된 원천기술력
- 02 이너뷰티원료 소재의 차별화된 원천기술력
- 03 파마슈티컬코스메틱스시장 진출
- 04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력
- 05 천연물 신약 연구 개발(치주질환 개선 치료)
- 06 실적
- 07 **신규원료공장신설(국제기준의GMP공장)**

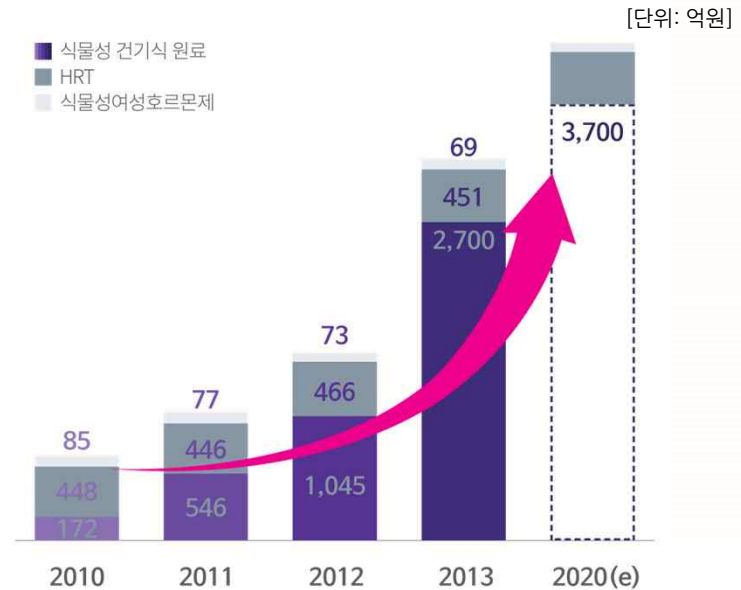
01 갱년기증상 개선 소재의 차별화된 원천기술력

세계 유일의 기능성 식류농축액 원료 : 식약처 개별인정형 원료개발 [제 2014-22호]
 여성 갱년기시장 원료소재 개발 및 원천 기술력 확보 [P-estro HL™, P-estro BL™, P-estro Clover™]
 특허 보호로 20년간 배타적 권리(독점) : 여성 갱년기시장 독점 가능

P-estro HL™, BL™ 의 우수한 기술력

항목	기능성 식류농축액	이소플라본	승마	HRT
갱년기 증상 효과 (KI, 쿠퍼만지수)	○ 11가지모두개선	○ 2개증상개선	○ 2개증상개선	○
폐경기 증상 개선 (MRS)	○	X	X	X
추가 기능성	피부보습	X	X	X
부작용	X	발암우려 (복용량제한)	간손상	암,심장병, 뇌졸중등
E2, FSH 변화	X	X	X	○
경쟁형태	독점	완전경쟁	완전경쟁	완전경쟁
특허	○	X	X	X
독점적 기술	○	X	X	X

갱년기 시장 규모



자료: 한국제약협회, 업계 보고자료

글로벌 갱년기시장 시장규모(2012): 약 109억 달러
 (약 11.4조원)

자료: CBI Research, 유진투자증권

01 갱년기증상 개선 소재의 차별화된 원천기술력

P-estro HL™ 갱년기 개선 연구 결과

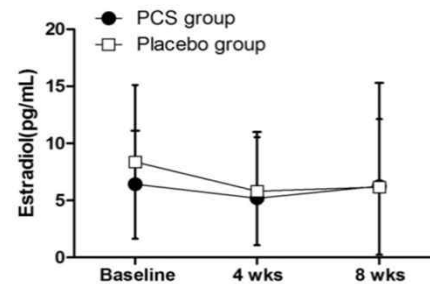
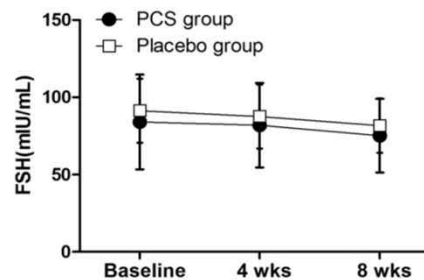
P-estro HL™ 안전성 시험 연구 결과

- 국내 대학병원에서 40-60세 국내 여성 대상 인체적용시험 결과

	PCS group (n=30)				Placebo group (n=30)				p-value ¹⁾
	Baseline	4 wks	8 wks	p-value ¹⁾	Baseline	4 wks	8 wks	p-value ¹⁾	
FSH (mIU/mL)	84.08±30.60	81.98±27.30	75.21±23.81	0.003	91.36±20.64	87.57±20.61	81.68±17.55	<.0001	0.803
Estradiol (pg/mL)	6.43±4.68	5.19±5.80	6.25±9.04	0.537	8.37±6.73	5.81±4.74	6.18±5.94	0.171	0.618

Values are presented as mean±SD

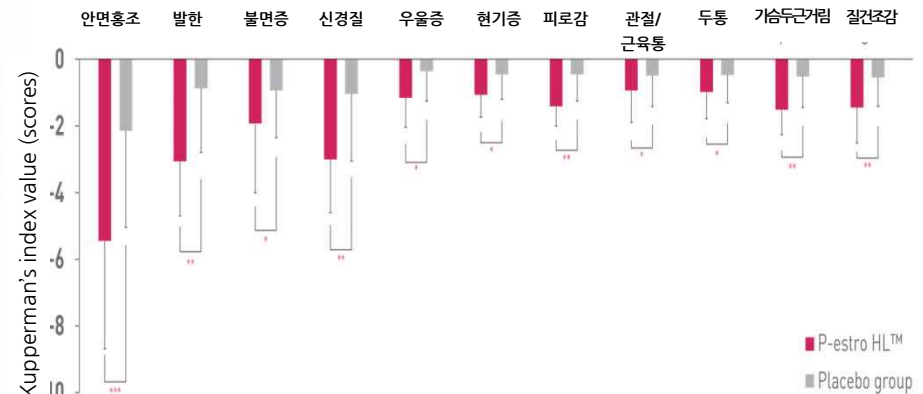
¹⁾ Analyzed by Linear mixed model for repeated measure data



기능성 석류농축액(P-estro HL) 인체적용시험 결과

- 국내 대학병원에서 40-60세 국내 여성 대상 인체적용시험 결과

갱년기 증상 11가지 모두 개선



Changes of Kupperman's index during 8 weeks administration of Pomegranate (13.3g/day), and placebo in post-menopause women. Data are shown as mean±SD. *** p < 0.0001, ** p < 0.01, * p < 0.05 vs placebo, n=60

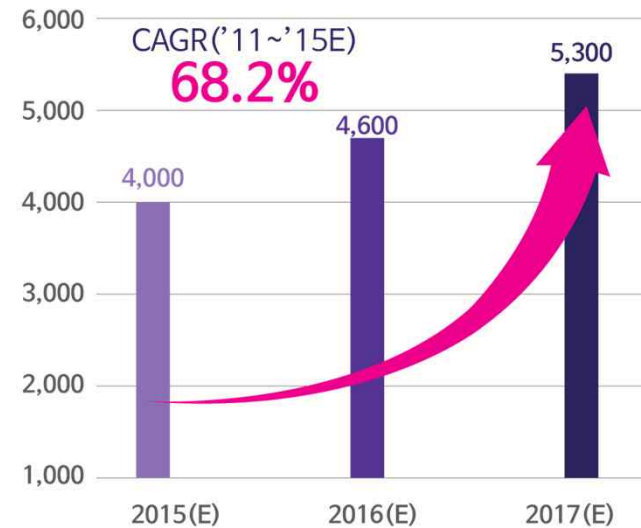
02 이너뷰티 원료 소재의 차별화된 원천기술력

전세계적으로 이너뷰티(inner beauty) 트렌드 확산 중
 복합기능성의 P-estro BL Powder™(석류농축분말) 개발 → 기술 우위성 확보
 P-estro BL Powder™ 식약처 개별인정형 이중 기능성원료 2018년 8월 승인

P-estro BL Powder™ 차별성 및 사업화 진행	
구분	P-estro BL Powder™ (기능성석류농축 분말)
기능성	식약처 개별인정형 건강기능식품 ‘2중 기능성’ ① 자외선에 의한 피부손상으로부터 피부건강 유지 ② 피부 보습
기전	① 체내의 직접적인 유전자(HAS1,2,3 및 COL1A1,1A2) 발현 조절을 통한 히알루론산 및 콜라겐 합성 증진 → 피부보습, 주름, 탄력 개선 ② 멜라닌 합성 억제 → 피부밝기(미백) 개선
기술 차별성	인체적용시험결과 피부보습, 탄력, 주름 개선, 미백효과 확인
특허 및 논문	• 독점권 확보: 미국, 일본, 국내 특허 등록 완료 유럽, 중국 특허 출원 • 논문발표: KCI 3편, SCIE 2편
사업화 진행	• 당사 완제품 출시 준비 • 국내외 글로벌회사들 관심 고조 - 대형 유통회사, 건강기능식품회사, 화장품회사 등 - 해외글로벌 원료유통회사 원료 독점 공급 및 수출 준비 중

국내 이너뷰티 시장 규모 추정

[단위: 억원]



자료 : 농림축산식품부

글로벌 이너뷰티 시장규모(2016): 약 51.3억 달러
 (약 5.4조원)

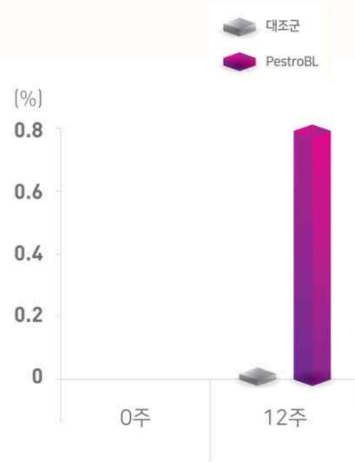
자료 : 한국보건산업진흥원

02 이너뷰티 원료 소재의 차별화된 원천기술력

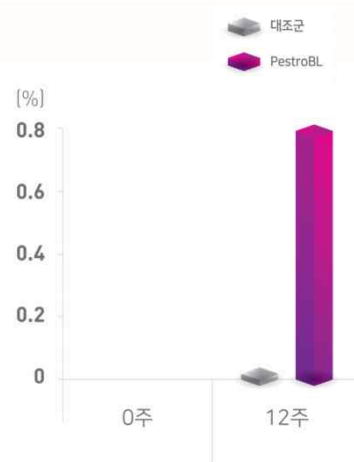
P-estro BL™ powder 연구결과 - 인체적용시험

- 25-60세를 대상으로 한 12주간, 무작위 배정, 이중눈가림, 대조식품 비교 인체적용시험
- 섭취량 : P-estro BL™ powder 1 g/일

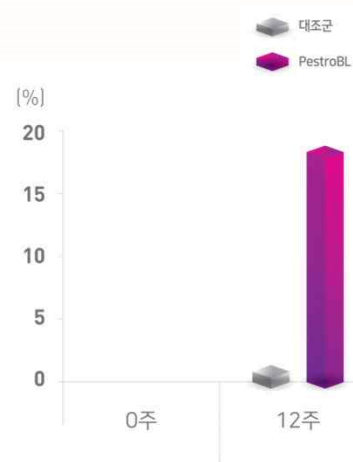
안면 피부수분량



뺨 부위 피부색 밝기



피부 탄력(Area)



피부 거칠기(Rz)



미세 주름 최대 높이(Rmax)



03 파마슈티컬 코스메틱스 시장 진출

전세계 파마슈티컬 코스메틱스(Pharmaceutical Cosmetics) 시장 급성장 중
 Pharmaceutical Cosmetics=Cosmetics(화장)+Pharmaceutical(의약)
 Pharmaceutical Cosmetics의 신소재 개발 및 사업화 계획

기능성 화장품 연구 및 진출 분야



미백



주름개선



아토피
피부보습개선



자외선차단



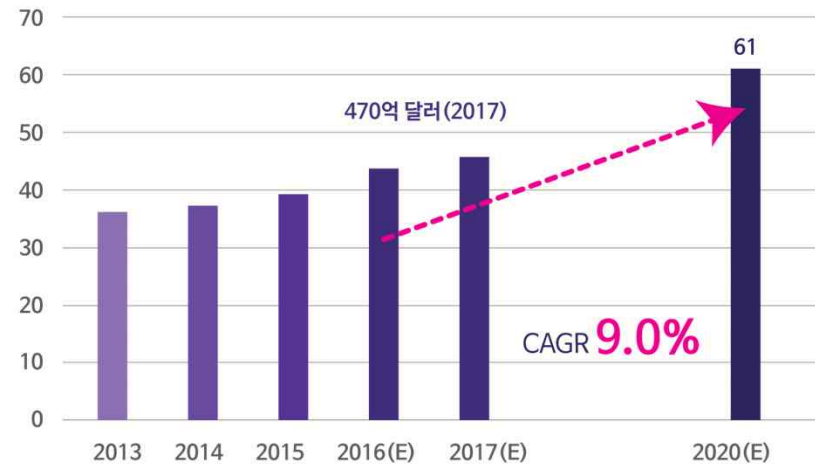
안티에이징



항노화

Pharmaceutical Cosmetics 글로벌 시장규모

[단위: 10억 달러]



자료 : RNCOS, 메리츠증권

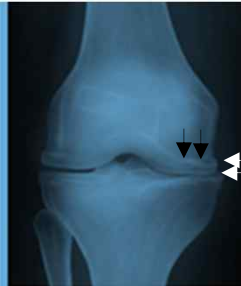
- 국내 Pharmaceutical Cosmetics 시장규모(2017)
: 약 5,000억원 추정

자료 : 한국보건산업진흥원

04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력 - 골관절염 시장 현황

현재 시장에서 골관절염에 대한 적절한 치료방법의 부재 : 직접 원인 치료인 연골재생 필요
인위적인 주입이 아닌 경구투여로 초기환자들도 직접적인 원인치료가 가능한 제품 필요

골관절염증상 진행 정도 : KL(Kellgran & Lawrence) Grade

Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
			
약간의 통증	관절 협착 시작	관절 협착 심화	관절 완전 협착
보행 지장 없음	경사진 곳에서 통증	평지에서 통증	상시 심한 통증
환자비율 29.0%	환자비율 38.1%	환자비율 26.4%	환자비율 6.5%

Ref. Antony J et al., ICPR. 2016. 4-8

현행 골관절염 치료방법



진통소염제, 스테로이드, 히알루론산

- 일시적 통증 완화 (잠은 투여)
- 원인 치료 불가 (골관절염 진행 지속)
- 약물 부작용 (위장장애, 간, 신장)



자가세포치료제, 줄기세포치료제, 유전자세포치료제

- 연골재생 효과는 있으나 손상부위에 주입 또는 수술 필요
- 초기환자 적용 불가
- 높은 비용



인공관절 치환술

- 심한 중증도 환자 대상 (최후의 보루)
- 긴 재활기간, 높은 비용
- 일정 기간 후 재수술 필요

04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력(1)

COX₂, PGE₂ 억제를 통한 항염 효과, MMP-2, -9 억제를 통한 연골보호 효과, Type II Collagen 합성 증가를 통한 연골재생 효과

→ 안전하고 차별화된 기전을 통한 관절염의 근본적인 원인 해결

HL-JOINT 100 연골 및 관절건강 기전

I) ↓ Inflammatory activity

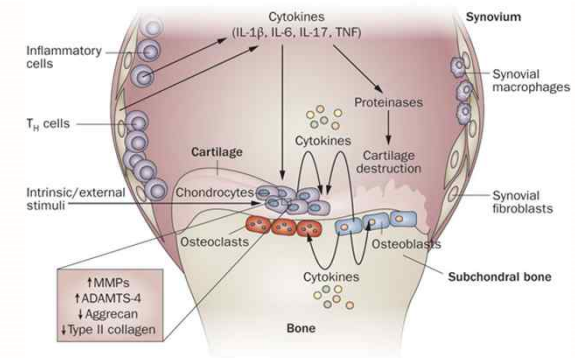
- ↓ Inflammatory stimuli (NO), enzyme (COX-2), and mediator (PGE₂)
- ↓ Inflammatory cytokines (IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α)
- ↓ Inflammatory protein synthesis (CRP)
- ↓ Apoptosis (caspases)



Osteoarthritis Progression

(II) ↓ Matrix degradation

- ↓ Matrix degrading enzymes (MMPs) activity
- ↑ MMP inhibitor (TIMP-1)



(III) ↓ Oxidative activity/damage

- ↑ Antioxidant enzyme activity (SOD, GPX)
- ↑ Antioxidant nutrient modulation
- ↑ Nutraceuticals/phytochemicals supplementation

(IV) ↑ Matrix synthesis

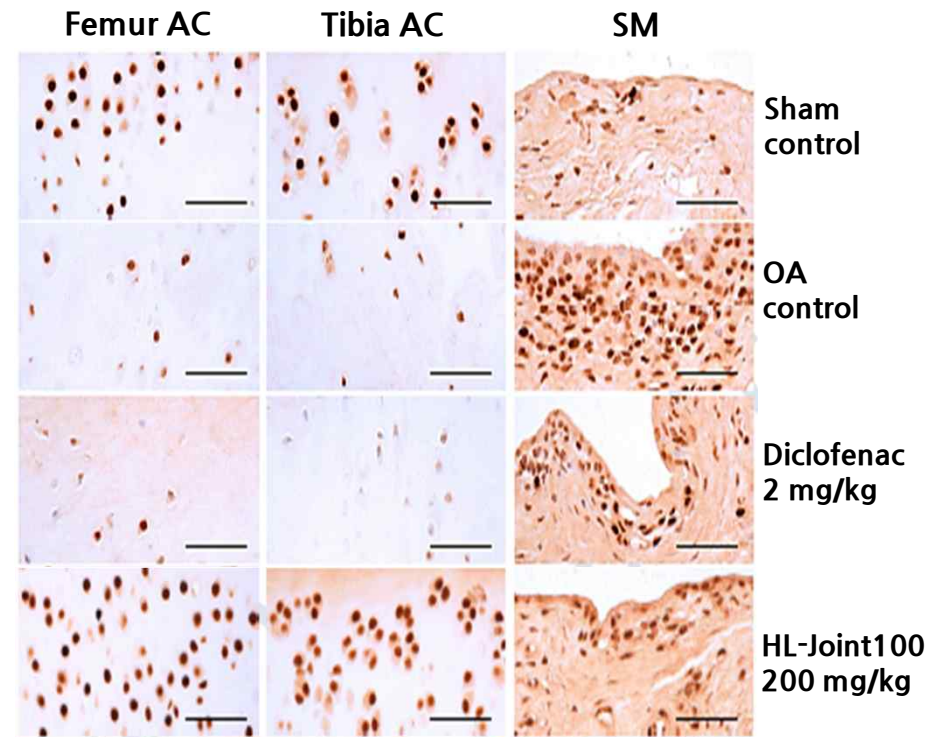
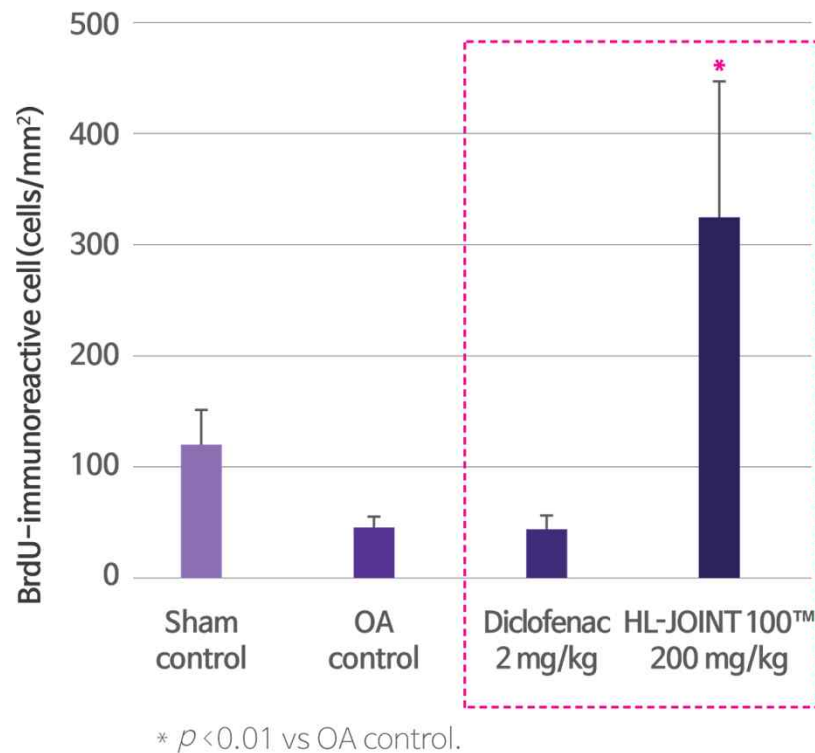
- ↑ Matrix synthesis (collagen type II, GAG, aggrecan)
- ↑ Chondrocyte proliferation
- ↑ Anabolic cytokines

Ref. Shen CL et al., J Nutr Biochem 23, 1367-1377 (2012), Kappor M et al., Nat Rev Rheumatol 7(1), 33-42 (2011)

04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력(2)

동물실험 (in vivo) 결과: 연골 재생

- 실험동물 : 전방십자인대 및 내측 반월판 부분 절제로 골관절염이 유도된 rats
- 투여기간 : 58일
- 결과 : HL-JOINT 100™ 200 mg/kg 투여 시 **연골 세포 수 600.87% 증가**

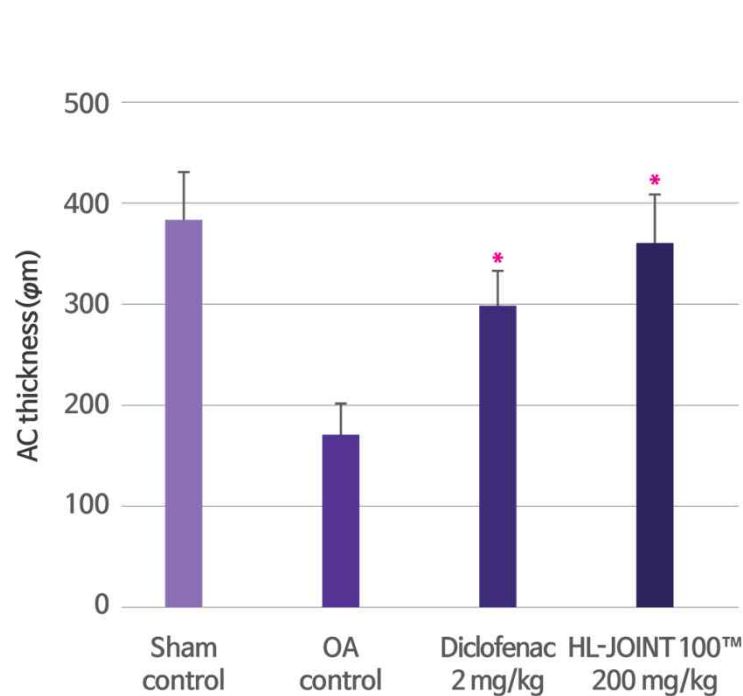


AC : Articular cartilage , SM : Synovial membrane

04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력(3)

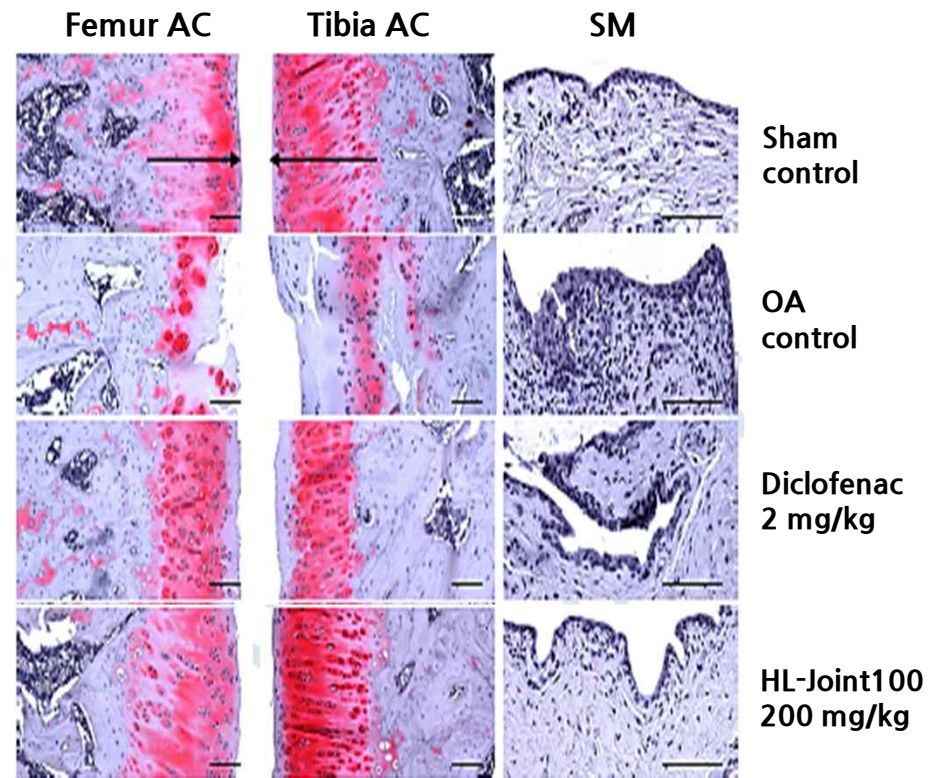
동물실험(in vivo) 결과: 연골 조직 손상 억제

- 실험동물 : 전방십자인대 및 내측 반월판 부분 절제로 골관절염이 유도된 rats
- 투여기간 : 58일
- 결과 : HL-JOINT 100™ 200 mg/kg 투여 시 **연골 두께 111.30% 증가**



* $p < 0.01$ vs OA control.

AC : Articular cartilage, SM : Synovial membrane

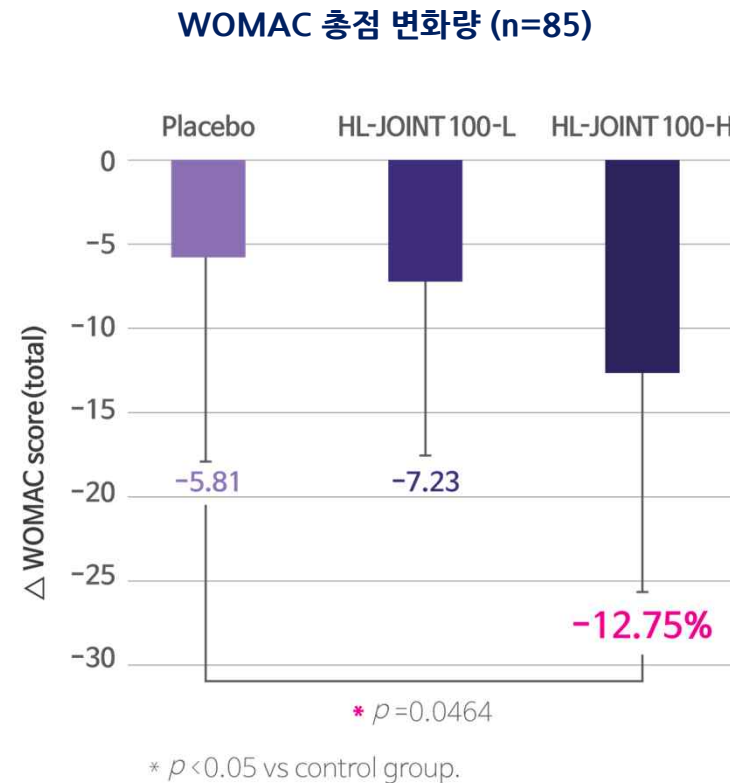


AC : Articular cartilage, SM : Synovial membrane

04 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력(4)

인체적용시험 결과: WOMAC 지수 유의적 감소

- 40-70세를 대상으로 한 12주간, 무작위 배정, 이중눈가림, 대조식품 비교 인체적용시험(KL grade 0~II, WOMAC≥38점)
- 섭취량 : HL-JOINT 100™ 500 mg/일 또는 1 g/일
- 결 과 : HL-JOINT 100™ 1g/일 섭취 시 **WOMAC score 유의적 감소 확인** (vs 대조군)



02 HL-JOINT 100 차별화된 원천기술력

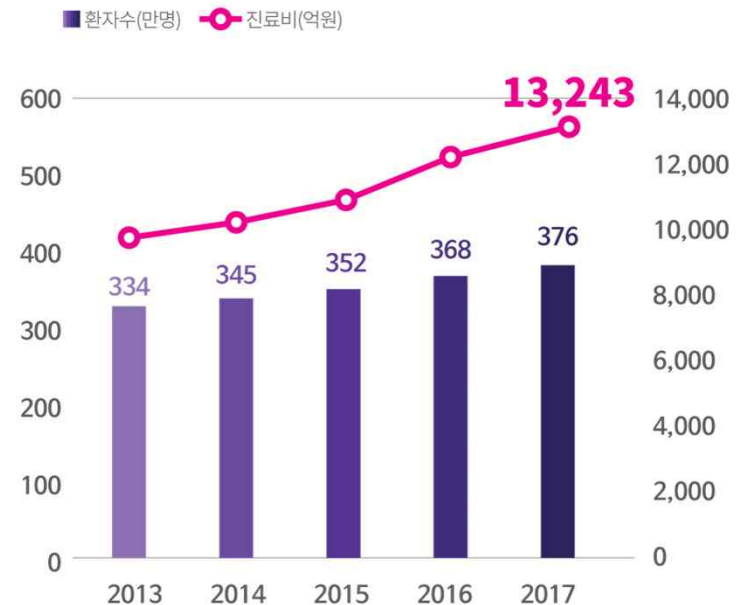
퇴행성 골관절염 치료시장의 지속 성장
천연물 소재를 통한 안전하며 차별화된 기전
연골재생 효과 등을 통한 식약처 건강기능식품원료 등록 완료 및 천연물 신약 개발 목표

HL-JOINT 100 기술력 및 활용 계획

- 차별화된 기술력
 - ✓ 천연물 소재로 안전성 확보
 - ✓ 항염효과, 연골보호효과, 연골재생효과
 - ✓ 경구투여로 간편
 - ✓ 초기 환자 치료 가능
- 식약처 건강기능식품 개별인정형 원료 등록 및 완제품 출시 성공
 - ✓ 자사 브랜드 제품 및 PB제품 런칭
 - ✓ 현재 : 홈앤, CJO, 공영 TV홈쇼핑 런칭
 - ✓ 효율기반 현대, GS, 롯데, NS 등 전 채널 확대 계획
 - ✓ 대형 유통회사, 건강기능식품회사, 제약회사 등에 원료 독점 공급 준비
 - ✓ 해외 수출 추진
- 중기 계획 : 천연물 신약 개발 추진
 - ✓ 현재 국내대학병원에서 중증환자 대상 임상 Pilot Study 완료
 - ✓ 천연물신약의 허가용 임상(IND) 예정

국내 퇴행성관절염 진료비 및 환자수 현황

(자료: 국민건강보험공단 보건의료빅데이터)



· 전세계 퇴행성관절염 시장규모
: 약 392억 달러(약 45조원) 추정

자료 : 언론보도

05 천연물 신약 연구 개발 : 치주질환 개선 치료

국내외 치주질환 치료제 시장은 지속적 성장 중
손상된 잇몸조직의 항염 및 항산화, 항균, 치주근 보호,
치조골 소실억제 효능의 치은염 및 치주염 예방과 치료 목적 천연물신약연구개발

천연물신약 연구개발 (HL-DENTI 100)

● 치은염 및 치주염 예방 및 치료 목적 천연물신약연구개발

- ✓ 비임상 연구결과 : 항염 및 항산화, 항균, 치주근 보호,
조직 재생을 통한 치은염 및 치조골 소실 억제 효능 확인
- ✓ 치주염 및 치조골 손상 억제를 통한 직접적인 원인 치료소재

● 추진계획

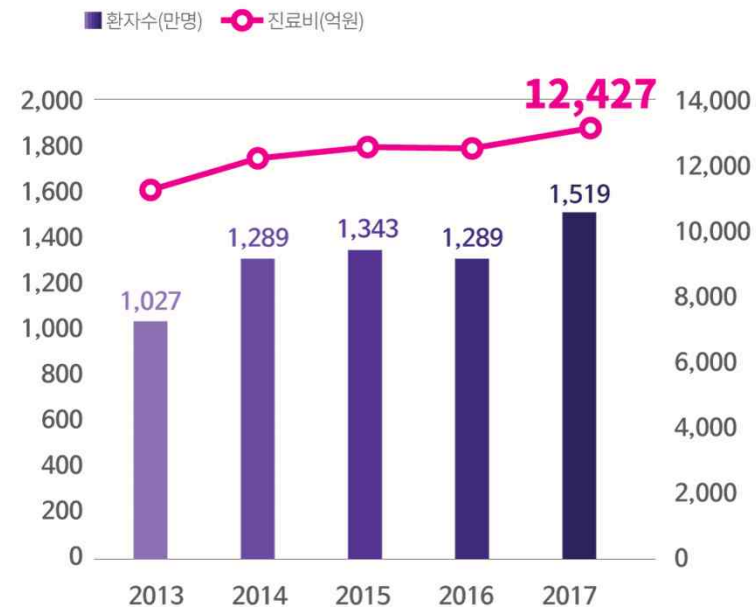
- ✓ 식약처 개별인정형원료 개발
- ✓ 치은 및 치주염 치료 천연물 의약품 개발
- ✓ 해외 글로벌 제약사에 기술수출을 통한 수익 창출

국내특허 출원 및 PCT 출원 등으로 배타적 권리 확보 진행 중
HL-DENTI 100 미국특허등록 (2018.10.10)

2018 세계여성발명대회 금상, 특허청장 특별상 각각 수상

국내 치은염 및 치주질환 진료비 및 환자수 현황

(자료: 국민건강보험공단 보건의료빅데이터)



• 글로벌 치주질환 시장규모: 약 619억 달러(약 70조원) 추정

자료 : BBC치과전문장비 및 용품시장 보고서

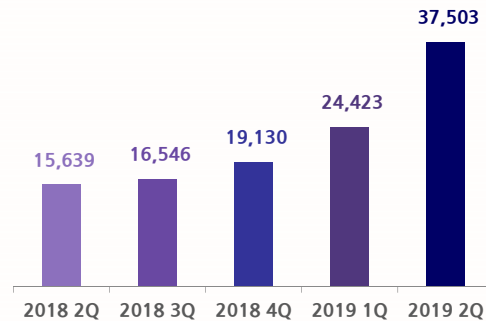
06 실적

우수한 실적 시현 최근 13년 연속 흑자 & 건실한 재무구조

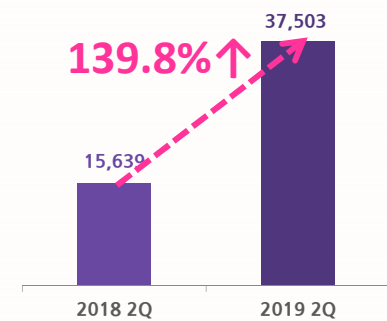
(단위: 억원) ■ 매출액 ● 영업이익 ○ 순이익



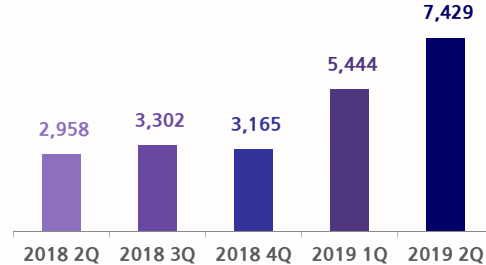
분기별 매출액 추이 (단위: 백만원)



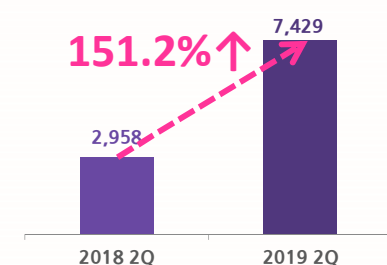
전년 동기 대비 매출액 (단위: 백만원)



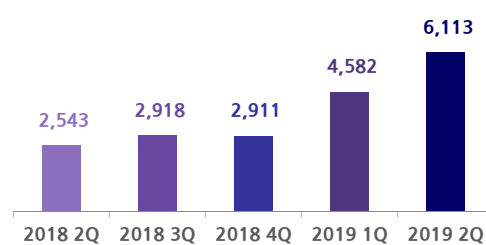
분기별 영업이익 추이 (단위: 백만원)



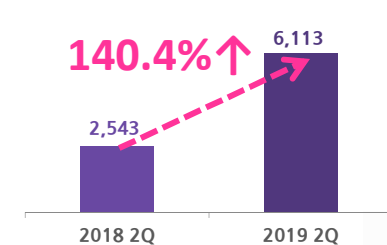
전년 동기 대비 영업이익 (단위: 백만원)



분기별 당기순이익 추이 (단위: 백만원)



전년 동기 대비 순이익 (단위: 백만원)



07 신규 원료공장 신설(국제기준의 GMP 공장)

자사가 개발한 천연물 독점적 신소재(원료)의 생산 및 공급: 경쟁력 제고 및 장기 성장기반 마련
파마슈티컬 원료 및 천연물 신약원료 생산기지 마련

원료공장 신축 개요

- ◆ 규격: EU 및 미국 등 국제기준의 GMP 원료공장
- ◆ 투자금: 190억원(토지포함)
- ◆ 투자기간(계획): 2019.02.22 ~ 2022.07.31
- ◆ 자금조달: 내부 유보자금 활용



투자 목적

- ◆ 자사가 개발한 원천기술 원료의 국내 및 해외 수요에 대응
 - ✓ HL-JOINT 100(연골 및 관절건강 신소재 원료)
 - ✓ 이너뷰티 원료(피부보습, 탄력, 미백, 주름개선)
 - ✓ 자사 원천 기술의 식약처 개별인정형 원료 생산기지 마련
- ◆ 파마슈티컬 원료 및 천연물 신약원료 생산기지 마련

효과

- ◆ 경쟁력 제고 및 장기적인 성장 기반 마련
- ◆ HL-JOINT 100 등 국내자원 활용을 통해 고부가가치 창출
- ◆ 기술의 세계화를 통한 국가경제에 기여
- ◆ 수입대체효과(현재, 관절시장 해외원료 의존)

■ 상기 정보는 향후 진행과정과 경영환경 변화에 따라 일부 수정이 있을 수 있으니 이용함에 있어 착오 없으시기 바랍니다.



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.



CHAPTER 05 Vision

01 Vision

01 Vision

신소재 기능성 원료 및 천연물 신약, 기능성 화장품 소재개발을 통해
글로벌 초일류 Beauty & Health Care 전문기업으로 도약

비전 : 초일류 Beauty & Health Care 전문기업으로 도약

HLSCIENCE
에이치엘 사이언스

장기 목표 : 업계 TOP 도약

중기 목표 : 업계 TOP 3 진입

- 다양한 개별인정형 원료 개발 및 사업화
- 천연물 신약 개발 및 사업화
- Pharmaceutical Cosmetics 개발 및 사업화

단기 목표 : 도약의 토대 마련

- 소재 개발 : 개별인정형 원료, 천연물 신약, 이너뷰티 및 Pharmaceutical Cosmetics
- 핵심 경쟁력 강화
- 판매조직 확대 및 유통채널 다각화
- 지속적인 수익 창출



자연의 건강한 힘으로 인류의 건강한 미래를
열어가겠습니다.



Appendix

- 01 회사개요
- 02 연혁
- 03 요약 재무제표
- 04 국내외 인정·수상 현황
- 05 특허
- 06 논문
- 07 주요 제품 리스트

01 회사개요

CEO Profile

대표이사 **이 해 연**

(주)에이치엘사이언스 대표이사
(2000년~현재)



Company Profile

회 사 명	(주)에이치엘사이언스 (2016년 7월 8일자 변경)
대 표 이 사	이해연
설 립	2000년 9월
상 장	2016년 10월
자 본 금	25.7억
본 사	경기도 화성시 봉담읍 동산재길36
주 사 무 실	경기도 의왕시 안양 판교로 89
제 1 공 장	경기도 화성시 봉담읍 동산재길 36번지
제 2 공 장	경기도 화성시 향남읍 하길리 1407-3번지
홈 페이지	http://hlscience.com http://www.hleshop.com (공식쇼핑몰)

사업 분야

천연물 신소재 신기술 연구개발(R&D)
(개별인정형 기능성원료 및 천연물신약 연구개발)

이너뷰티 및 파마
슈티컬 코스메틱스
원료 개발

건강기능식품

의약품

건강지향식품 등

주주구성

주주명	구분	주식수	지분율
최대주주등	이해연	1,927,265	37.5%
	이동현	1,316,545	25.6%
자기주식		82,172	1.6%
우리사주조합		11,125	0.2%
기타주주		1,805,041	35.1%
합계		5,142,148	100.0%

02 연혁

2000년~2005년

창업기



- 2000. 09 ㈜건강사랑 법인 설립
- 2002. 08 ㈜건강사랑 대리점 사업부 설립
(현 200여 개의 대리점 운영)
- 2004. 03 1공장 준공
- 2004. 07 KFDA로부터 건강기능식품 전문제조업, 수입업, 전문판매업 허가

2006년~2012년

도약기



- 2009. 03 기업부설연구소 설립
- 2009. 12 경기도 중소기업 경영 혁신 분야 대상 수상
- 2010. 08 '기능성석류농축액' 기능성 원료 인정
- 식품의약품 안전청
- 2010. 09 경기도 '유망중소기업' 선정
- 2010. 12 '소비자 중심경영 (CCM)' 인증
- 공정거래위원회
- 2011. 02 국민건강증진 기여 표창장 수여
- 보건복지부
- 2011. 12 한국소비자만족지수 1위
- 여성건강기능식품 부문
- 2012. 04 석류추출물에 대한 특허 등록
(제 10-1143255호)
- 2012. 09 '은행잎추출물' 건강기능식품
기능성 원료 인정(식약처)
- 2012. 12 '기능성석류농축액' 세계일류상품선정
- 산자부
- 2012. 12 '밀크씨슬추출물' 건강기능식품
기능성 원료 인정(식약처)

2013년~현재

성장 및 도약의 기반 구축

- 2013. 05 '기능성석류농축액'의 여성갱년기 건강 개선에 대한
특허 등록
- 2013. 08 '홍경천추출물' 기능성 원료 인정(제 2013-27호)
- 2014. 05 '기능성석류농축액' 기능성 원료 인정(제 2014-22호)
- 2015. 05 '기능성 석류농축액(P-estro HL)' 세계여성발명대회
금상 및 농림축산식품부 장관상 수상
- 2015. 09 2015 VITAFOD ASIA 최우수상
- 2016. 08 '기능성석류농축액' 기능성 원료 "피부보습" 기능
식약처 인정(제2014-22호)
- 2016. 10 코스닥 상장
- 2016. 12 '식용밀크씨슬추출물'(닥터슈퍼칸)
세계일류상품 선정
- 2017. 04 R&D 센터 준공
- 2018. 02 HL-JOINT 100 연골재생효과 등에 의한 골관절염
개선방법 국내특허등록
- 2018. 04 고함량의 엘라그산을 포함하는 여성 갱년기증상
개선용 석류추출물 국내특허 등록
- 2018. 07 HL-DENTI 100 2018 대한민국 세계여성발명대회
금상 및 특허 청장 특별상 각각 수상
- 2018. 08 '석류농축분말(P-estro BL Powder)' 식약처 기능성원료
이중 기능성인정(제 2018-07호, 제 2018-08호)
- 2018. 10 HL-DENTI 100의 치주골 소실 억제 및 재생에 의한
치은염 및 치주염 개선방법 미국특허등록
- 2018. 11 HL-JOINT 100 기능성원료 "관절 및 연골 건강" 식약처
인정(제2018-13호)
- 2018. 12 '2018' 가족친화 일하기 좋은기업 인증
- 2018. 12 소비자중심경영(CCM) 인증 - 5회 연속(10년간)
- 2019. 02 신규 원료공장(국제기준의 GMP공장) 신설 투자 결정

03 요약 재무제표

재무상태표

[단위: 백만원]

구분	2017말	2018말	2019.1H말
유동자산	39,906	54,047	67,434
비유동자산	17,831	17,365	20,544
자산총계	57,737	71,412	87,978
유동부채	3,803	7,564	14,894
비유동부채	798	859	921
부채총계	4,601	8,423	15,815
자본금	2,571	2,571	2,571
기타불입자본	26,488	26,488	26,488
이익잉여금	24,077	33,929	43,104
자본총계	53,136	62,988	72,163

손익계산서

[단위: 백만원]

구분	2017	2018	2019.1H
매출액	40,197	64,108	61,926
매출원가	12,045	18,966	15,283
매출총이익	28,152	45,142	46,643
판매비와관리비	22,819	32,894	33,769
영업이익	5,333	12,248	12,874
법인세비용 차감전순이익	5,932	13,568	13,564
당기순이익	4,940	10,865	10,695

04 국내외 주요 인정·수상 현황

• 국내·외 인정 현황

인증명	기술내용	연도	적용제품	비고
건강기능식품 개별인정형 원료	“스트레스로 인한 피로개선”에 도움 (홍경천추출물)	2011	닥터슈퍼칸, 닥터슈퍼칸레이디	식약처
세계일류상품	기능성석류농축액	2012	갱년기N빨강석류, 황후의 석류진 등	산업통상자원부
건강기능식품 개별인정형 원료	“갱년기 여성의 건강”에 도움 (석류농축액)	2014	갱년기N빨강석류, 황후의 석류진 등	식약처
건강기능식품 개별인정형 원료	“피부보습”에 도움 (석류농축액)	2016	피부N빨강석류, 수려화 등	식약처
세계일류상품	식용 밀크씨슬추출물로 만든 건강기능식품	2016	닥터 슈퍼칸, 닥터 슈퍼칸 레이디, 닥터 슈퍼칸 드링크	산업통상자원부
건강기능식품 개별인정형 원료	“자외선에 의한 피부손상으로부터 피부건강 유지”, “피부보습” 에 도움 (석류농축 분말)	2018	슈퍼 프리바이오틱스킨 플러스	식약처
건강기능식품 개별인정형 원료	“관절 및 연골 건강”에 도움 (HL - JOINT 100)	2018	-	식약처
소비자중심경영(CCM) 5회 연속 인증	소비자의 관점에서 모든 경영활동을 지속적으로 개선 5회 연속(10년간) 인증	2018	모든 제품	공정거래위원회 한국 소비자원

• 국내·외 수상 현황

수상명	기술내용	연도	적용제품	비고
기술혁신분야 국무총리상	여성 갱년기증상 개선 기능성 석류농축액	2014	갱년기N빨강석류, 황후의 석류진 등	2014 중소기업 기술혁신대전
농림축산식품부 장관상 및 금상	여성 갱년기증상 개선 기능성 석류농축액	2015	갱년기N빨강석류, 황후의 석류진 등	2015 세계여성 발명대회
금상 및 세계지적재산권기구(WIPO) 특별상	HL-JOINT 100 퇴행성 골관절염치료 천연물 신약소재	2017	HL-JOINT 100	2017 세계여성발명대회
최우수차세대기업상	한국거래소이사장상	2017	-	2017 대한민국 코스닥대상
금상 및 특별상	여성 갱년기증상 개선 기능성 석류농축액	2017	갱년기N빨강석류, 황후의 석류진 등	2017 독일 국제아이디어발명 · 신상품 전시회
금상 및 특허청장 특별상	HL-DENTI 100 치은염 및 치주염 치료 천연물 신약소재	2018	HL-DENTI 100	2018 세계여성발명대회

05 특허

• 국내 · 외 특허 현황

구분	국가	등록번호	특허명
1	국내	10-1143255	고함량의 엘라그산을 포함하는 석류 추출물, 및 석류 추출물의 불안장애, 우울증 또는 집중력장애 관련 효과를 향상시키는 방법
2	국내	10-1272602	고함량의 엘라그산을 포함하는 석류 추출물, 및 석류추출물의 갱년기 증상 관련 효과를 향상시키는 방법
3	미국	US 8,986,749	Pomegranate extract having high ellagic acid content, and use of the pomegranate extract
4	중국	ZL 2011 8 0018095.4	Pomegranate extract having high ellagic acid content, and use of the pomegranate extract
5	마카오	J/002019	Pomegranate extract having high ellagic acid content, and use of the pomegranate extract
6	미국	US 9,839,659	Pomegranate extract containing large amount of ellagic acid and use of the pomegranate extract
7	국내	10-1850130	고함량의 엘라그산을 포함하는 여성 갱년기 증상 개선용 석류 추출물
8	국내	10-1927826	석류농축물을 유효성분으로 포함하는 피부개선용 조성물
9	국내	10-1933152	석류농축물을 유효성분으로 포함하는 피부개선용 조성물
10	미국	US 9,901,536	Composition for improving skin, containing pomegranate concentrate as active ingredient
11	일본	6446120	Composition for improving skin, containing pomegranate concentrate as active ingredient
12	국내	10-1685506	레드클로버 및 석류의 복합 추출물을 유효성분으로 포함하는 조성물의 여성 갱년기 개선 용도
13	국내	10-1827307	쇠무릅, 두충, 석류 추출물 등의 복합물(HL-Joint 100)의 COX2, PGE2 억제를 통한 항염 효과, MMP-2, 9 억제를 통한 연골보호효과 및 type II collagen 합성 증가를 통한 연골재생효과에 의한 골관절염 개선 방법
14	미국	US 10,155,019	Method for improving gingivitis and periodontitis by antibacterial, antioxidant and anti-inflammatory effects and inhibition of alveolar bone loss of comlex extracts of Moringa leaf and Eucommia bark
15	일본	6534731	FEMALE MENOPAUSE ALLEVIATION USE OF COMPOSITION CONTAINING COMPOSITE EXTRACT OF RED CLOVER AND POMEGRANATE AS ACTIVE INGREDIENT

06 논문

구분	논문제목	저널명
1	난소절제술을 실시한 암컷 쥐에서 석류 단일과 석류 복합시료의 갱년기 증상 개선 효과	약학회지
2	난소 적출한 Rat에서 우울증, 불안장애, 식이섭취에 대한 석류추출물의 효과	대한폐경학회지
3	난소를 절제한 Rats에서 폐경증후군에 대한 석류추출물의 효과	Korean J Obstetrics and Gynecology
4	석류추출액이 난소 적출 쥐에서 골조직 형태학적 변화에 미치는 영향과 인간 중간엽 줄기세포의 증식 및 조골 세포 분화에 미치는 영향	대한산부인과내분비학회지
5	여성의 갱년기 증상에 대한 석류농축액의 유효성 및 안전성을 평가하기 위한 단일기관, 무작위 배정, 이중맹검, 위약대조군 임상시험	대한폐경학회지
6	The anti-climacterium effects of red clover dry extracts combined with pomegranate concentration powder in ovariectomized rats	Journal of Society of Preventive Korean Medicine (대한예방한의학회지)
7	석류농축액의 광노화에 의한 주름 개선효과	대한예방한의학회지
8	Inhibitory effects of pomegranate concentrated solution on the activities of hyaluronidase, tyrosinase, and metalloproteinase	J Cosmetic Science
9	Dried pomegranate potentiates Anti-Osteoporotic and anti-obesity activities of Red clover dry extracts in ovariectomized rats	Nutrients
10	Inhibitory effect of dried pomegranate concentration powder on melanogenesis in B16F10 melanoma cells: Involvement of p38 and PKA signaling pathways	International Journal of Molecular Sciences
11	Selection of the optimal herbal compositions of red clover and pomegranate according to their protective effect against climacteric symptoms in ovariectomized mice	Nutrients
12	Evaluation of the in vivo skin moisturizing effects and underlying mechanisms of pomegranate concentrate solution and dried pomegranate concentrate powder	J Korean Med
13	Skin tissue homogenate analysis for ceramide and TGF-β1 contents with TGF-β1 mRNA expressions after treatment of pomegranate concentrated solution and dried pomegranate concentrate powder in mice	J Korean Med
14	Anti-climacterium effects of pomegranate concentrated solutions in ovariectomized ddY mice	Experimental and Therapeutic Medicine
15	Beneficial effects of dried pomegranate juice concentrated powder on ultraviolet B-induced skin photoaging in the hairless mice	Experimental and Therapeutic Medicine
16	Anti-osteoarthritis effects of pomegranate, Eucommiae cortex and Achyranthis radix extracts on the primary cultured rat articular chondrocytes	대한예방한의학회지
17	Selection of the optimal herbal composition of pomegranate powder from aqueous extracts of Eucommiae cortex and Achyranthis radix to treat osteoarthritis in rat	J Korean Med
18	In vitro anti-skin-aging effects of dried pomegranate concentrated powder	대한예방한의학회지
19	Anti-osteoarthritic effects of a mixed formular consisting of pomegranate concentrate powder with Eucommiae Cortex and Achyranthis Radix in rats	J Korean Med
20	Concentration-dependent in vitro anti-osteoarthritis effects of mixed formular-Pomegranate Concentrate Powder: Eucommiae Cortex: Achyranthis Radix 5:4:1(g/g) on the primary cultured rat articular chondrocytes	J Physiol & Pathol Korean Med

07 주요 제품 리스트

							
닥터슈퍼칸	닥터슈퍼칸 기프트	닥터슈퍼칸 5캡슐	닥터슈퍼칸 블리스터	닥터슈퍼칸 레이디	닥터슈퍼칸 알파	닥터슈퍼칸 드링크 (의약품)	닥터슈퍼루테인
							
관절쌔생연골쌔생 우슬시크릿	관절쌔생연골쌔생 우슬시크릿 플러스	닥터프리바이오틱스 플러스	슈퍼프리바이오틱스 스킨 플러스	시스스 다이어트핏	닥터썬큐원	닥터징코원	햇빛타민D
							
황후의 석류진	레드클레오	갱년기N빨강석류	피부N빨강석류	석류밸런스	수려화	닥터레드퀵 (해이수출용)	닥터레드퀵큐 (해이수출용)
							
미녀들의 시크릿 빨강석류	미녀들의 시크릿 빨강석류	미녀들의 시크릿 석류&콜라겐	홍삼상황	면역앤상황	상황침향원	닥터스피루리나	하와이스피루리나
							
유기농새싹보리 착즙분말	미녀들의 시크릿 보이차	닥터슈퍼엘더베리	유기농 오메가사차인치	파이브스타 오메가 3	캔 오메가 3	닥터프로포넌트 (의약품)	슈퍼위포스

건강을 향한 세계최고의 기술



경기도 의왕시 안양판교로 89 Tel 031·421·9903 | Fax 031·421·9904

www.hlscience.com | www.hleshop.com