Paradigm Shift
in Anticancer

고순도
파스크엑스산 항암제
(Pasque Extracts)

(주)로드제약기술

Contents

00. Term
01. Core Value
02. Business Idea
03. Team & Site
04. Products
05. Problem & Solution
06. Market Analysis
07. Competition
08. Revenue Model
09. Growth Strategy
10. Investment
11. Financials
12. Our Visions
13. Contacts
14. Attachment

* (주)로드제약기술 IR자료의 내용은 회사의 경영방침과 사업환경에 따라 언제든지 변경될 수 있음을 알립니다.

품목 이해

고순도 파스크엑스산 항암제

▶ 고순도 파스크엑스산은 국내 한의서에 기 등재된 약으로서, 한의약진흥원 생산제제센터의 지원으로 (주)로드제약기술이 엑스산 항암제로 개발합니다.

▶ 제품명: 파스크엑스산(Pasque Extracts)

적응증: 유방암 세포내 국소주사

복막전이암 임상2상 진행

제조자: (주)로드제약기술

판매자: (주)동방메디칼

Core Value

Paradigm Shift in Anticancer

효능물질 보존을 위한 특수 저온 제조기술
생약주사 극세여과 무균 제조기술

생약 독성 제거기술

한약주사 포함 시술 및 처치료 매출 1조7천억의
23%인 3,600억 한약주사(약침) 시장

한약주사 매출 확산

복막전이암 임상2상 진행 안전성, 유효성 확보
세브란스, 서초성모, 고대병원, 강북삼성 등 진행

복막암 임상2상 진행중

(주)로드제약기술 증평제조소 식약처 KGMP 승인
파스크엑스산 추가 제형허가 진행

KGMP식약처 승인

주식 종목 (주)로드제약기술, 코드:387530
주식거래 앱으로 K-OTC 전자주식 거래

전자주식 거래

고순도
파스크엑스산 항암제
(Pasque Extracts)

Business Idea

사업배경

한의시술료 1조7천억

2019 한의 시술 처치료
10년 사이 1조 이상 성장

한약주사(약침) 23%

시술료 기준 약침 23% 3,600억
항암약침 신규매출 800억 예상

기타 생약제제 27%

2020년 기타 생약 총 생산액
4년 만에 3배 이상 성장

연도별 한의 진찰료 구성과 금액 현황 (단위:천원,%)

구 분	총진료비	진찰료 (비율)	입원료 (비율)	투약료 (비율)	시술 및 처치료 (비율)	검사료 (비율)	기타
2017	2,541,201,970	891,528,955 (35.1)	114,077,809 (4.5)	46,520,317 (1.8)	1,399,922,236 (55.1)	2,766,708 (0.1)	86,385,944 (3.4)
2018	2,719,647,135	898,766,338 (33.0)	121,593,664 (4.5)	53,790,059 (2.0)	1,545,238,035 (56.8)	2,590,167 (0.1)	97,668,872 (3.6)
2019	3,011,919,810	952,712,992 (31.6)	148,553,821 (4.9)	62,252,751 (2.1)	1,736,347,629 (57.6)	2,453,498 (0.1)	109,599,119 (3.6)
2020	2,949,957,039	886,901,679 (30.1)	176,557,721 (6.0)	62,959,721 (2.1)	1,690,622,614 (57.3)	2,209,751 (0.1)	130,706,230 (4.4)

한의약진흥원,원문: 2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사 기초보고서(일반국민) 보건복지부

연도별 한약제제 생산현황(단위:억원)

구 분	2017	2018	2019	2020
한약(생약)제제 총 생산액*	4,245	4,626	9,454	11,698
단미엑스제제**	22	41	40	23
단미엑스혼합제***	374	430	434	348
기타 한약(생약)제제	3,849	4,155	8,980	11,327

한국한의약연감 2020 참조

Business Idea

한의약진흥원 생산제제센터 - 로드제약기술 KGMP제조소

한의약진흥원		로드제약기술
파스크 효능물질 제조 연구 엑스산 내 항암물질 함량 등		**저온추출 제조기술** 함량 보존을 위한 저온제조 추출방식
파스크 의약품 품질관리 연구 엑스산 내 독성물질 제거확인 등		**독성제거 제조기술** 극세여과 제조방식의 독성 제거기술
파스크 적응증별 제형 연구 엑스산 적응증 별 투여방식 등		**제형 제조기술** 흡입제, 주사제, 고형제, 관장제 등

(주)로드제약기술

Business Idea

Story of Business

2008

LORDS GMP
GMP & Validation

Since 2001
GMP Academy

2015

LORDS GMP
Engineering

2019

Growth Strategy

Aseptic Extracts

2022

Produce
Pasque Extracts
For Anticancer

2024

Produce
Immunocyte
For Anticancer

Team Member

Introduce the best teaming

기술총괄 **고영환**

현재 (주)로드제약기술 전무, 기술총괄
전.청주대학교 바이오메디컬학과 교수
전.CJ제일제당(주) 제약사업부 제조소 총괄
서울대학교 농업생명과학대 농학박사

대표이사 **전만수**

2019~현 (재)제약기술재단 이사장
2008~현 (주)로드제약기술 대표이사
2001~현 한국GMP아카데미 대표

허가총괄 **천경호**

현재 (주)로드제약기술 전무, 허가총괄
전.(주)바이오리더스 부사장
전.CJ제일제당(주) 의약품 개발팀
중앙대학교 약학대학,대학원

Team Member

Introduce the Networks

임상

허가/임상 황복남 약사

가톨릭의대 허수영 교수

7개 병원 임상2상 진행 중

제조

KGMP제조소 이돈숙 약사

한의약진흥원 이화동 센터장

충북TP 옥주안 바이오센터장

연구소

연구소장 곽동섭 이사

건국대 생물학과 박주호 교수

바이오톡스텍 NKT 독성시험

지원

기획/재무 박미혜 상무

재단 건양대학교 조성완 교수

재단 소화기내과 최인승 원장

Company

Introduce the Site

Company	(주)로드제약기술 LORDS Pharmaceuticals	Web	www.lordsbio.com
인원	20명	Products	파스크엑스산(항암제), 세포치료항암제
자산	K-OTC 전자주식 370만주	사업장	오창읍 양청3길 7, 증평읍 대학로 61, 제천시 왕암동 1351

Company

Introduce the Site

증평 KGMP

파스크엑스산 제조소

1,300m2(400Py)
5000vial/batch/5days
Class : Grade A & B
Freeze Dryer,
Filling System,
Capping, Autoclave, Packing & Labelling
PSG, WFI, PW

- 세척
- 추출
- 농축
- 여과
- 공정검사(IPC)
- 저온 살균
- 조제
- 여과 멸균
- 충전, 동결건조
- 포장, 검사
- 출하

Company

Introduce the Site

무균세포배양시설

세포치료 면역항암제

350m2(110Py)
세포배양실 4 Room
20M/2weeks
Class : Grade A & B
BSC, FACS, Incubator...
세포처리시설 식약처 승인

원료분리
면역세포 전처리
1차 활성 및 증식
공정검사(IP)
대량 증식
공정검사(EP1)
면역세포 회수
주사제 제조
공정검사(EP2)
포장, 검사
출하

Our Products

고순도 파스크엑스산 항암제 외

임상2상 파스크엑스산 항암주사제

세브란스, 서초성모, 강북삼성 등 서울 7개
병원 IRB, 계약 임상2상 진행
NCK-091

고순도 파스크엑스산 항암제

말기 유방암, 복막암 환자용
조제용 엑스산 중증환자 중점투여
NCK-092

고순도 무균엑스산 관절치료제

항종양, 항염증
관절 암통증 등
NCK-09X

파스크엑스산 항암주사제(수출용)

전임상, 임상1상 완료, 임상2상 진행
경우 수출용의약품 품목허가
NCK-091G

파스크엑스산 항암 고형제

유방암, 복막암 환자의 치료보조제
내용고형제, 관장투여제, 흡입제 등
NCK-092T

기타 엑스산

산삼주사, 길경주사, 황련주사 등
한의서 수록 처방 한약 전체
NCK-09X

(주)로드제약기술

Our Products

고순도 파스크엑스산 항암제

유방암, 복막전이암, 폐암 등 고형암

무균 고순도 생약, 동결건조 바이알 5mL

점적주사, 국소주사 / 초음파, 치료내시경

(일7vial*)4D * 6cycle * 2R = 336vial/P

출고가 80,000원 * 336vial = ₩26,880,000/P/Y

고순도
파스크엑스산 항암제
(주)로드제약기술

유방암 초음파 사용 국소주사 조제 치료

폐암 레블라이저 사용 흡입제 조제 치료

말기암 통증 환자 점적주사 조제 치료

복막전이암 복강내 액상투여제 조제 치료

대장,직장암 관장방식 액상투여제 조제 치료

Our Products

고순도 파스크엑스산 항암제

구분	적응증	방법	용기	병원
고순도 파스크엑스산 항암제	유방암	초음파 국소주사	Vial	한방
	폐암	레블라이저 흡입	Vial	한방
	복막암	복강내 국소 / 점적주사	Vial	양방
	암통증	내용액제	Bottle	한방
파스크엑스산 항암주사제	임상2상	복강내 국소 / 점적주사	Vial	양방

** 로드제약기술 주요 계획

2022.08 증평 엑스산 KGMP 제조소 한국식약처 허가

2022.09 (주)동방메디칼 파스크엑스산 판매 계약

2022.11 고순도 골다공증 액상칼슘제

2023.01 고순도 엑스산 암통증 내용액제

2023.02 고순도 파스크엑스산 폐암흡입제

2023.02 첨생법 세포치료항암제 독성시험 보고서

2023.03 고순도 파스크엑스산 유방암 치료제

2023.05 파스크엑스산 항암주사제 임상2상 보고서

2023.10 항암주사제 신속허가, 임상3상 계획서 제출

Problem & Solution

파스크엑스산 항암제

고형암 직접주사제

정맥주사와 직접주사
병행하여 병원 영상장비 사용

적응증 단순화

직접주사 용이한 복막암과 유방암
적응증 축소 초음파 내시경 치료 등

국내, 해외 유통 판매

제품개발과 제조 전문 제약사
유통, 판매의 전문성 부족 매출 감소

전문 판매공급자 협업

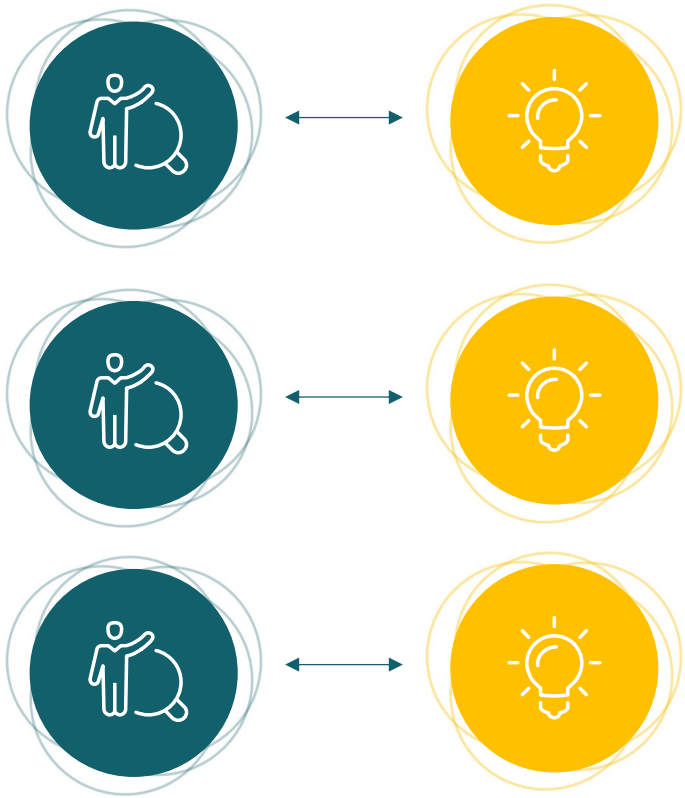
국내 한방병의원 30%이상
침구 공급사 (주)동방메디컬 협약

의료계 생약제제 기피

국내 의료계 생약제제 기피현상
일반 병의원 공급 문제 예상

항암 신약 임상시험 진행

안전성, 유효성 데이터 확보 위한 임상시험
지속 시행 신뢰성 향상

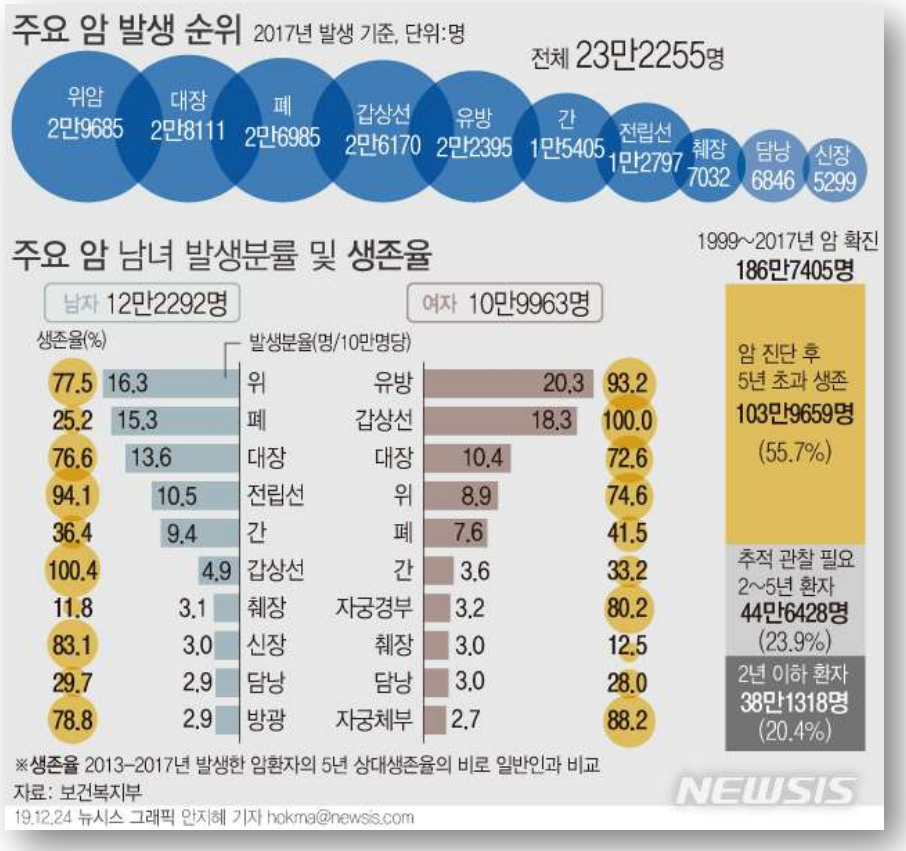


(주)로드제약기술

Market Analysis

유방암

국내 통계

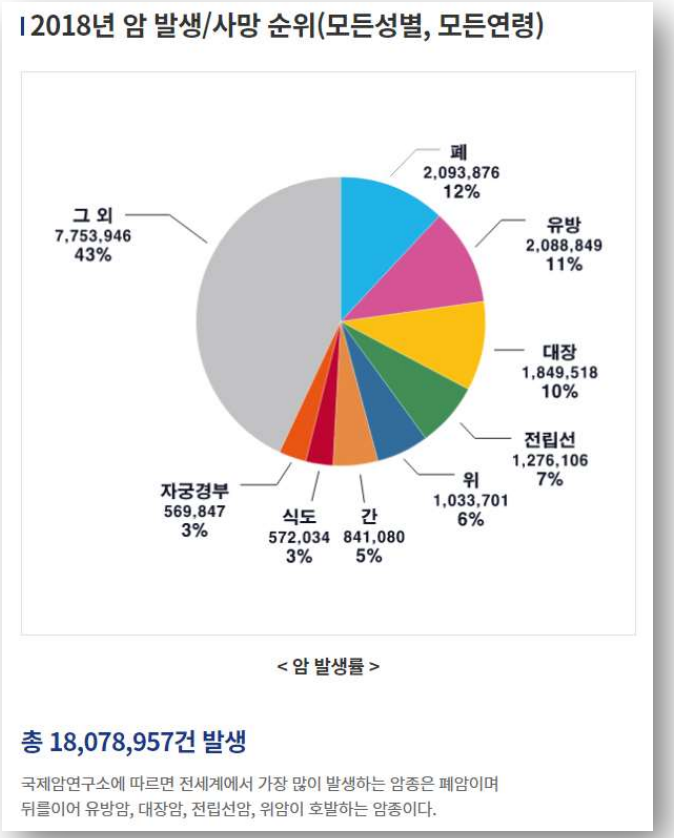


투여비용

출고가 80,000원 * 336vial

₩26,880,000/P/Year

해외 통계



Market Analysis

해외 / 국내 여성 암환자 중 20% 유방암

Total available market

해외,국내 연간 유방암환자 211만명
2천만/연치료비/명

2028

Serviceable available market

국내 연간 유방암환자 2만명
2천만/연치료비/명

2026

Target market

말기 20%(5년 이하 환자) /2만명
4천명 * 2천만

2024

Competition

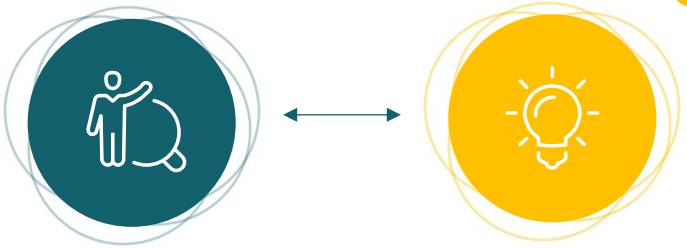
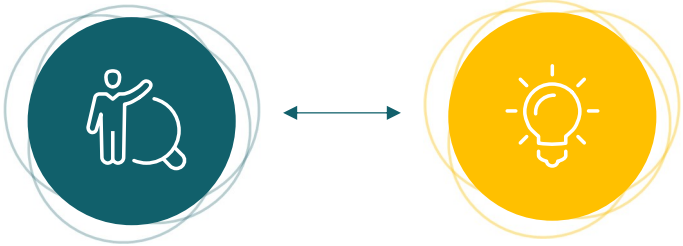
한방제제 + 무균주사제 + 항암제

Competitive matrix

	항암제	한방제제	무균주사제	매출(억원)
광동제약	–	✓	–	13,000
HK이노엔	✓	–	✓	7,600
보령제약	✓	–	✓	5,900
한풍제약	–	✓	–	850
한국신약	✓	✓	–	300
기 타				

Business Idea

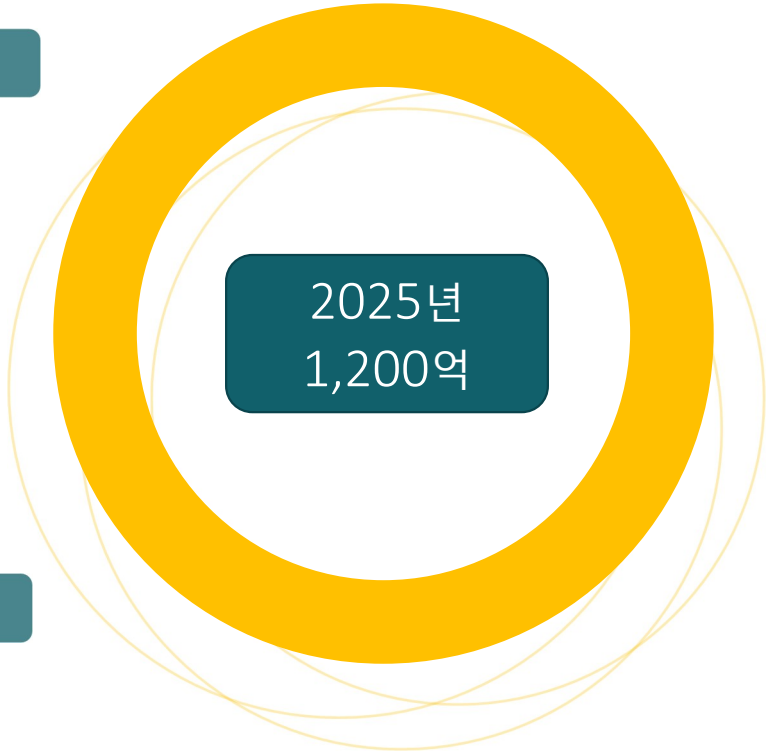
한약주사 비교

(원외)탕전실		로드제약기술(KGMP)
순도,함량 문제 대부분 액상주사 조제 방식 고온 멸균공정 생약물질 함량 소량		**고순도, 고함량 항암제** 저온추출, 동결건조, 무균 여과 멸균방식 생약의 효능물질 보존과 독성 제거기술
한약 항암제 우수제품 미흡 한방시장은 주로 허리, 관절 등의 정형외과적 적응증 품목으로 형성		**임상2상 엑스산 항암제** 고형암 일체 유효성 입증된 임상진행 항암 엑스산 품목의 한약주사 우선 사용
무균 품질보증 한계 원부재, 조제공정, 물류 등 관리, 환경모니터링 등 기본 체계만 유지		**Quality Assurance Unit** Validation, Quality Risk Management, Change Control, CAPA, Data Integrity …

Revenue Model

고순도 파스크엑스산 항암제

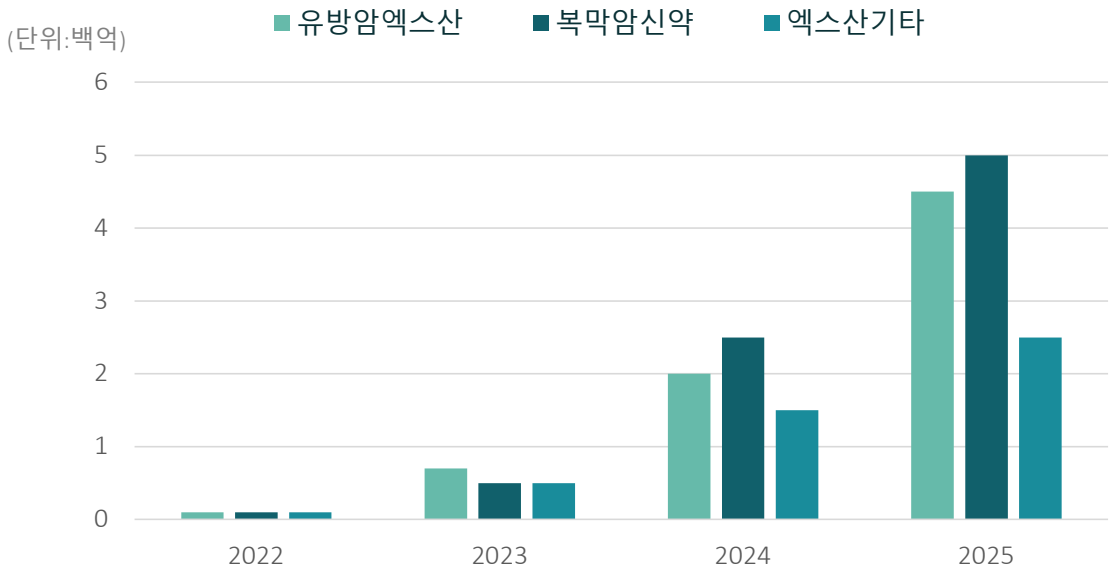
2022년 KGMP허가 2023년 공급개시	2022. 00억
유방암 150명 30억 복막암 200명 40억	2023. 70억
유방암 1800명 360억 복막암 500명 100억	2024. 460억
유방암 4000명 800억 복막암 2000명 400억	2025. 1,200억
유방암13000명 2600억 복막암 6000명 1200억 + α	2026. 5,800억



Revenue Model

Revenue analysis & ratios

Revenue Projection Report for 2025



2022 KGMP 인증 고순도 파스크엑스산 항암제

2023 고순도파스크엑스산 유방암 복막암 공급 매출

신약 엑스산 항암제 임상2상 보고서, 3상 병행 신속품목 허가

2024 신약 엑스산 항암제 공급 매출

NKT항암제 공급 매출

Growth Strategy

How to grow and marketing strategies

Markets

Current

New

Products

New

Market Penetration

흡입항암제, 관장항암제
고순도 액상칼슘

Product Development

임상2상 무균엑스산 항암제
복막암 신속허가 대학병원 의원

Current

Market Development

한약주사용 고순도 파스크엑스산
유방암, 복막암
협약회사, 병의원 공급

Diversification

면역세포항암치료제
22.12 독성시험
23.12 1,2상 임상

Investment

Investment capital target amount & Utilization

01 2022. 하반기 07억 2022.12월까지 복막전이암 임상2상

02 2022. 하반기 05억 KGMP 제형 추가 무균 고형 산제

03 2023. 상반기 05억 연구소 NK면역항암제 임상1,2상

04 2023. 하반기 20억 엑스산 10,000바이알/주 증설

05 2024. 상반기 30억 엑스산 제조소 증설공사

06 2024. 하반기 엑스산 매출비용으로 전환, IPO 준비

Financials

Financial analysis & Profitability ratios

	2021	2022	2023	2024	2025
품목출시:	복막암 임상2상	KGMP 승인	항암엑스산 주사, 액상, 조제용 공급	항암제 2상 후 신속허가	임상3상 진행, 적응증 추가 / 면역항암제 병행
지출(억원):	NK LAB: 25.0	KGMP: 12.0	연간15명:10.0 / 임상2상:12.0	연간15명:10.0 / 엑스산 증설: 30.0	연간30명: 20.0 / 임상3상:60.0 / 연간60명: 40.0
매출(억원):	10.0	15.0	70.0	460.0	1,200.0
외부투자(억원):	6.0	4.0	15.0	17.0	
가치예상(원):	KOTC 70만주	KOTC 4,000(370만주)	KOTC 15,000(000만주)	KOTC 25,000(0,000만주)	**KOSDAQ** 50,000(0,000만주)

IR PT 2209

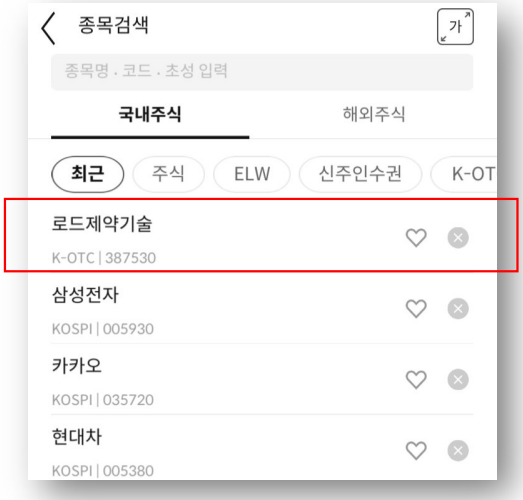
Financials

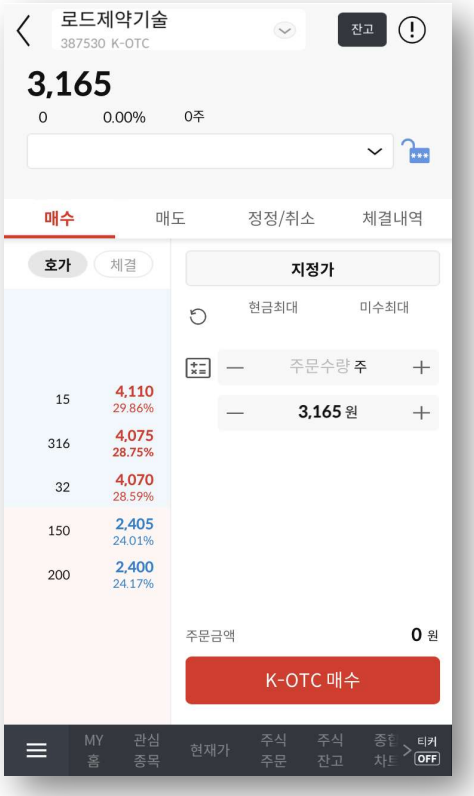
종목코드: 387530.K-OTC 전자주식

주식 어플 열고

종목 로드제약기술 또는

코드 387530 입력 후 거래시작





**로드제약기술 주요사업

증평 엑스산 KGMP 제조소 한국식약처 허가

파스크엑스산 임상2상 복막암 진행

(주)동방메디칼 파스크항암제 판매

골다공증 고순도 액상칼슘제

폐암 파스크엑스산 흡입치료제

유방암 파스크엑스산 직접치료제

소액주주 분산확보 위한 대주주 매도기간 진행

로드제약기술 "이만로드" 캠페인

** 증권어플별 K-OTC 종목 검색방법 상이하나, 대체로 통합검색 또는 시장별 검색에서 확인.
종목검색이 안되는 어플 증권사 문의하여 해결

(주)로드제약기술

Our Visions

GMP-based Knowledge Management and Value Creation for Patients

첨단재생항암센터(ARAC)

외국인 + 내국인 말기암 중증치료 센터

파스크엑스산항암제 + NKT 병행

기존 항암제 NKT세포치료 첨생법 적용

생약 독성 연구소

생약독성 제거기술 활용연구시험

글로벌 저개발국가 항암지원

기술재단 북한 등 GMP적정기술 보급

노인 항암휴양기관 의료기관

70세 이상 노인 40%이상 각종 암 발생

2026 항암 생약시장 매출29%

국내외 생약 항암제 매출 29% 석권

(주)로드제약기술

Contacts

Company Number

1522-4164

Address

충북 청주시 청원구 오창읍 양청3길 7

E-mail

bvcgmp@daum.net

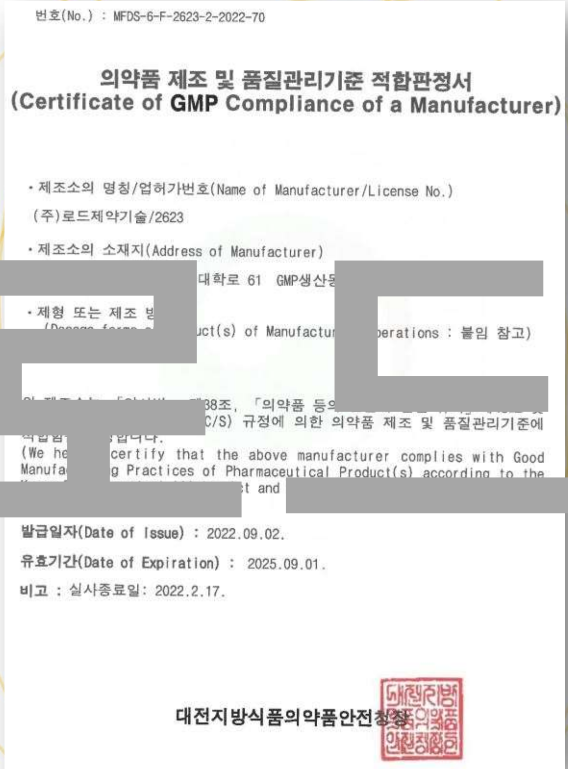
Site link

https://www.lordsbio.com

Next Attachment

Attachment - 회사자료

KGMP 승인서



번호(No.) : MFDS-6-F-2623-2-2022-70

의약품 제조 및 품질관리기준 적합판정서
(Certificate of GMP Compliance of a Manufacturer)

• 제조소의 명칭/업허가번호(Name of Manufacturer/License No.)
(주)로드제약기술/2623

• 제조소의 소재지(Address of Manufacturer)
대학로 61 GMP생산동

• 제형 또는 제조 방
uct(s) of Manufactur operations : 붙임 참고)

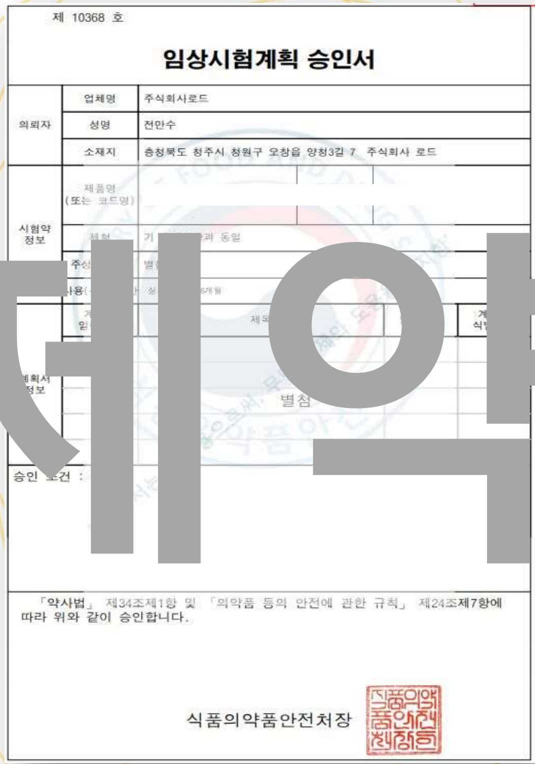
38조, 「의약품 등의
C/S) 규정에 의한 의약품 제조 및 품질관리기준에

(We he certify that the above manufacturer complies with Good Manufac g Practices of Pharmaceutical Product(s) according to the
t and

발급일자(Date of Issue) : 2022.09.02.
유효기간(Date of Expiration) : 2025.09.01.
비고 : 실사종료일: 2022.2.17.

대전지방식품의약품안전청장

2상 계획 승인서



제 10368 호

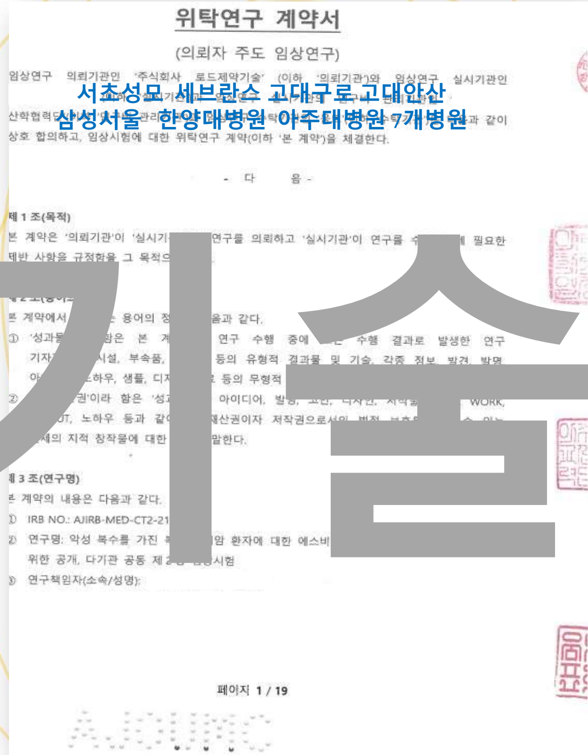
임상시험계획 승인서

의뢰자	업체명	주식회사로드
	성명	전만수
	소재지	충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 7 주식회사 로드
시험약 정보	제품명 (또는 코드명)	
	제형	기 과 동일
계획서 정보		별첨
승인 조건		

「약사법」 제34조제1항 및 「의약품 등의 안전에 관한 규칙」 제24조제7항에 따라 위와 같이 승인합니다.

식품의약품안전처장

병원 임상계약서



위탁연구 계약서
(의뢰자 주도 임상연구)

서초성모 세브란스 고대구로 고대안산
삼성서울 한양대병원 아주대병원 7개병원

상호 합의하고, 임상시험에 대한 위탁연구 계약(이하 '본 계약')을 체결한다.

- 다 음 -

제 1 조(목적)
본 계약은 '의뢰기관'이 '실시기 연구를 의뢰하고 '실시기관'이 연구를 수 필요한 제반 사항을 규정함을 그 목적으

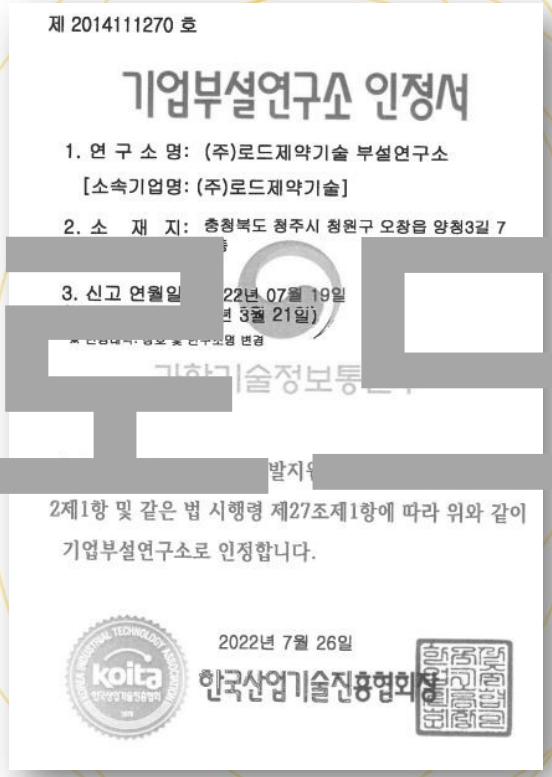
제 3 조(연구명)
본 계약의 내용은 다음과 같다.
① IRB NO.: AJIRB-MED-CT2-21
② 연구명: 악성 복수를 가진 암 환자에 대한 에스비
위한 공개, 다기관 공동 제 2 상 임상시험
③ 연구책임자(소속/성명):

페이지 1 / 19

로드제약기술

Attachment - 회사자료

기업연구소



제 2014111270 호

기업부설연구소 인정서

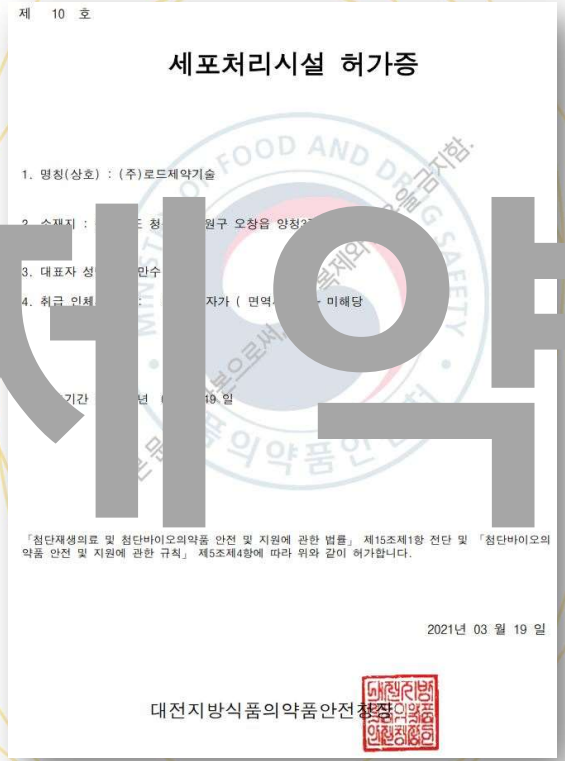
1. 연 구 소 명: (주)로드제약기술 부설연구소
   [소속기업명: (주)로드제약기술]
2. 소 재 지: 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 7
3. 신고 연월일 22년 07월 19일
   (변경 3월 21일)

2제1항 및 같은 법 시행령 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2022년 7월 26일

한국산업기술진흥협회장

세포시설 KFDA 허가증



제 10 호

세포처리시설 허가증

1. 명칭(상호) : (주)로드제약기술

「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률」 제15조제1항 전단 및 「첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 규칙」 제5조제4항에 따라 위와 같이 허가합니다.

2021년 03 월 19 일

대전지방식품의약품안전청장

NKT 독성시험

<별첨 제11호 서식-일반용역표준계약서>

일 반 용 역 표 준 계 약 서

계약번호 호
공고번호 호

계약자	주 소	충청북도 청주시 오창읍 연구단지로53	전 화 번 호	043-210-7777
	상 호	㈜바이오톡스텍	F A X	
	대 표 자	강 종 구	사업자등록번호	301-81-45781
계	용 역 명	면역세포치료제에 대한 비임상 안전성시험		
	계 약 금 액	1 00 (VAT 포함)		
약	총용역부가			
	계 약 보	1 0		
	지 체 상	1)		
	용 역 기	계약일 ~ 2022. 11. 20.		
	과 업	면역세포치료제에 대한		
	기 타			

충북바이오헬 신센터(계약담당) 용역계약일반조건 여계약특수조건 및 과업지시서 등의 모든 이 계약의 일부가 됨을 수락하며 위 대한 도급계약을 체결하 행할 것을 확약하 약의 증거로서 계약서를 1통씩 보관한다.

※ 지급계획

	3월	6월	8월	
일정	1차분 지급	2차분 지급	3차분 지급	4차
자금조건	계약 체결	중간 진행	투여종료 후 14일	최종
금액				030 잔금

2022 년 2 월 28 일

충북바이오헬스산업혁신센터장 (인)

참여기관 연구책임자 곽 동 섭 (인)

계 약 상 대 자 ㈜바이오톡스텍 대표 강 종 구 (인)

로드제약기술

Paradigm Shift in Anticancer

Thank You!

고순도
파스크엑스산 항암제
(Pasque Extracts)

(주)로드제약기술